PRO-6+

Dual power Charger

Manual / Manuel d'instructions
Bedienungsanleitung / Handleiding

Updated version 19/03/2012

GB

Thank you for purchasing the BMI PRO-6+. You get a rapid charger/discharger that is computerized with a high performance microprocessor and specialized operating software. It can maintain your battery at its best condition and also control them safely.

Please read this entire operating manual completely and attentively as it contains a wide variety of specific programming and safety information. You need to keep this manual in a safe place, and be sure to pass it on to the new owner if you ever dispose of it.

Warrantly

We guarantee this product to be free of defects in materials and workmanship at the moment of purchase. This guarantee doesn't cover any component or piece demolished into use, modifications or deteriorations following from the application of adhesives or other products not mentioned in the instructions. In no case our compensation will exceed the purchase value of the product. We reserve the right to change or modify this guarantee without previous notice. As we have no control on the final assembly, no responsibility will be assured or assumed for any damage resulting from the bad use of the product. By using this product the user assumes the total responsibility.

F

Merci d'avoir acheté ce chargeur BMI PRO-6+. Cet appareil vous permet de charger et décharger rapidement les accusGrâce à son microprocesseur et son logiciel vous pourrez contrôler l'état de vos accus et les maintenir en parfaites conditions et en toute sécurité.

Nous vous recommandons de lire entièrement ce manuel car il contient une large variété de programmes bien spécifiques et des informations de sécurité. Il est conseillé de garder ce manuel pour le maintenir en bon état et le faire suivre au nouvel utilisateur si vous veniez à vous en séparer.

Garantie

Ce produit est garanti contre tout vice de construction d'usine au moment de l'achat. Cette garantie ne couvre pas les composants détruits lors de l'usage du produit ou les modifications de l'ensemble ainsi que de la détérioration due à l'utilisation de colles ou autres produits non spécifiés dans la notice. Nous nous réservons le droit de changer ou modifier les clauses de cette garantie sans préavis. BMI s.a. décline toute responsabilité quant au dommages pouvant résulter de l'utilisation de ce produit, n'étant pas à même de contrôler nous-mêmes le montage et son utilisation correcte.

D

Vielen Dank dass Sie sich entschieden haben für den Pro 6+ von BMI. Sie haben einen computergesteuerten Lader/Entlader mit hochperformanten Mikroprozessoren und spezieller Software erhalten. Das Gerät ermöglicht es Ihnen ihre Akkus immer in bester Qualität zu halten. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sehr aufmerksam. Sie enthält viele wichtige Informationen und Sicherheitsinstruktionen. Bitte bewahren Sie die Bedienungsanleitung an einem sicheren Platz auf und geben Sie diese im Falle Sie den Lader einmal verkaufen sollten, an den nächsten Besitzer weiter.

Garantie

BMI garantiert, dass dieses Produkt beim Kauf frei von Fabrikations- und Materialfehlern ist. Schäden durch falschen Gebrauch oder Montagefehler werden durch diese Garantie nicht gedeckt. Wir haften nicht für Teile die beschädigt wurden während des Gebrauchs, für Schäden verursacht durch Änderungen oder Zerstörungen, für Schäden zufolge der Benutzung von Klebstoffen jeglicher Art oder andere Produkte die nicht ausdrücklich in der Anleitung beschrieben sind. Sobald das Gerät in Betrieb genommen wird, übernimmt der Benutzer alle daraus entstehende Verantwortlichkeit. Reklamationen aufgrund von unsachgemäßer Behandlung oder Schadensersatzforderungen aufgrund missbräuchlicher Anwendung dieses Geräts, müssen zurückgewiesen werden, da der praktische Betrieb außerhalb unseres Einflussbereiches liegt. Grundsätzlich von der Garantie ausgeschlossen sind normaler Verschleiss im Betrieb, Unfallschäden, sowie Schäden, die durch nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden.

NL

Bedankt voor uw aankoop van de PRO6+ lader. U koos voor een snelle ACDC lader/ontlader die uitgerust is met een zeer performante microprocessor en speciale bedieningssoftware. Uw batterijen blijven hierdoor in topconditie.

Lees aandachtig en grondig deze handleiding door en bewaar ze op een veilige plaats. Vergeet niet uw handleiding aan een eventuele nieuwe eigenaar door te geven.

Waarborg

Wij garanderen dat dit product vrij is van defecten op het ogenblik van de aankoop. Deze garantie dekt geen enkel onderdeel, dat beschadigd werd gedurende het gebruik, schade veroorzaakt door wijzigingen of vernieling, schade ten gevolge van kleefstoffen of andere producten die niet expliciet vermeld worden in de gebruiksaanwijzing. In geval de lader defekt geraakt moet hij ons teruggestuurd worden voor herstelling of omruiling, ingeval deze onder waarborg valt.

In geen enkel geval zal de compensatie hoger liggen dan de aankoopwaarde van het product. Wij behouden ons het recht voor deze garantievoorwaarden te wijzigen of op te schorten zonder voorafgaande verwittiging. Gezien BMI geen controle heeft over het correct gebruik, zal BMI geen enkele verantwoordelijk dragen voor slecht gebruik van deze lader , dat resulteert in elke vorm van schade dan ook. Door het gebruiken van deze lader, neemt de gebruiker alle verantwoordelijkheid hierover op zich.

BMI NV/SA B-2550 Kontich BELGIUM

Modifications, errors and printing errors reserved
Sauf erreurs et ommissions, sous réserve de modifications
Änderungen, Irrtümmer und Druckfehler vorbehalten
Wijzigingen, fouten en drukfouten voorbehouden

copyright © 2010 BMI

GB

1.SAFETY PRECAUTIONS

1.1 General Safety precautions

Please check the voltage in your house if it's consistent to this charger, you can only use it when the voltages are the same.
- Do not allow children to charge battery packs unless supervised by a responsible adult.
- The positive (red lead) and negative (black lead) terminals of the battery should be connected to the charger terminals correctly. Do not reverse the positive and negative terminals. Wrong connection will damage the battery and may eventually cause damage to the charger.
- Before you start to charge, please ensure you select correct settings.
- Double check if the battery count and type match your charger setting. Make sure nothing goes wrong!
- If your charger has any error, send it back with the original box. Do not attempt to disassemble or modify the charger in any way.
- Place the charger on a heat resistant, non-inflammable and non-conductive surface. Never use this charger on a carpet, car seat, or similar surface.
- The slots in the chargers housing serve as cooling slots and must not be covered
- Keep the charger away from damp, dust, heat, water, direct sunlight, vibrations and rain. The charger may only be used in dry conditions.
- Never leave the charger unattended while charging batteries.
- Make sure that the battery you want to charge is not faulty and has no damaged cells. Defective batteries may explode.
- Never charge any other batteries than NiCd, NiMH, LiPo, Li-ion, LiFe or Pb batteries, and even then take care that you are using the program.
- Always check the polarity of the battery and observe the manufacturers recommendations.
- Avoid any short circuit on the charger or battery. Only one battery may be connected to the output at a time.
- All batteries should be in good condition, Any departure from this rule may cause explosion or/ and fire
- In order to avoid short circuits, always connect the banana plugs of the charge leads to the charger first, and then connect the battery to the leads. When disconnecting reverse this operation.
- Never charge battery packs that have cells with different nominal capacities or that have different properties/features.
- This charger cannot charge primary batteries such as Alkaline, heavy duty or mercury batteries.
- The best current for charge/discharge is 1C (1 time of battery capacity). Value of 1C = Cell capacity, e.g. if the battery capacity is 2000mA, 1C is 2000mA)
- Never discharge Ni-Cd and Ni-MH batteries below 0.8 volt per cell to protect service life of the batteries. (For example, a 6-cell pack should not be discharged lower than 4.8 volts)
- If your charger has any error, send it back with

F

1. PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

1.1 Précautions de sécurité générales

Vérifiez toujours que l'alimentation du secteur correspond à celui du chargeur.
- Ne laissez pas utiliser ce chargeur par des enfants et veillez surtout à n'utiliser que de batteries rechargeables.
- Respectez le polarités (rouge= positif) et (noir=négatif) des sorties du Multichargeur 7+ et celles de votre batterie. Evitez tout erreur de polarité car bien que le chargeur soit protégé, une erreur de polarité peut entrainer des dommages à la batterie et consécutivement au chargeur. Assurez-vous que les câbles de charge sont correctement connectés.
- Avant de commencer la charge d'une batterie, assurez-vous du bon choix du courant de charge. Vérifiez le nombre des éléments ainsi que le type de batterie et leur capacité nominale.
- Si votre chargeur présente un défaut, consultez d'abord votre revendeur ou à défaut retournez le nous dans son emballage d'origine, afin qu'il puisse être réparé. N'essayez pas d'ouvrir ou de réparer le chargeur vous-même, ce qui entrainerait la nullité de sa garantie.
- Pendant son utilisation, placez le chargeur en un endroit ininflammable et non-conductible et ne l'utilisez jamais sur un tapis, siège de voiture ou matières similaires
- Le chargeur possède des fentes d'aérations et pendant son utilisation celles-ci doivent rester libres et ne peuvent jamais être recouvertes, ce qui entrainerait une surchauffe de l'électronique.
- Evitez tout contact avec de l'eau ou haut dirige d'humidité. N'utilisez pas le chargeur sous la pluie ou avec des mains mouillées
- Never leave the charger unattended while charging batteries.
- Vérifiez que les batteries que vous désirez charger ne sont pas endommagés ni défectueuses car elles peuvent exploser ou même s'enflammer
- Ce chargeur convient pour des batteries rechargeables NiMH, NiCd, Pb et Lithium (LiPo, Li-ion, LiFe) et vérifiez que le courant de charge est correct.
- Contrôler toujours les polarités et suivez les recommandations de charge du fabriquant des batteries
- Evitez tout court circuit du chargeur et des batteries et ne branchez qu'une seule batterie par sortie
- Afin d'éviter tout court circuit, prenez l'habitude de raccorder d'abord les câbles de charge au chargeur et ensuite les batteries. Pour débrancher procédez inversement.
- Ne chargez jamais un pack des batteries possédant des éléments de différentes capacités ou caractéristiques.
- N'essayez jamais de recharger des batteries Alcaline ou au Mercure
- En règle générale il est conseillé de charger ou décharger une batterie à 1C, soit 1x sa Capacité. Exemple : une batterie ayant une capacité de 2000mA = 1C = 2000mA
- Ne déchargez jamais une batterie NiCd ou NiMH en dessous de 0.8 Volt. Exemple un pack de 6

D

1. SICHERHEITSHINWEISE

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Prüfen Sie zuerst die Stromversorgung. Sie dürfen das Ladegerät nur benutzen wenn die Stromversorgung übereinstimmt mit die auf dem Gerät angezeigte Spannung.
- Die Plus - (rotes Kabel + Pol) und Minus-(schwarzes Kabel + Pol) Ausgänge der Akku müssen richtig an die Anschlussbuchsen des Ladegeräts angeschlossen werden. Schließen Sie auf keinen Fall den Minuspol an den Plusausgang oder umgekehrt an. Trotz der Tatsache, dass das Ladegerät über einen Verpolungsschutz verfügt kann ein falsches Anschliessen zu ernsthafte Schäden an Akku und Lader führen.
- Vergewissern Sie sich davon, dass Sie die richtige Ladebuchse benutzen ehe Sie mit dem Ladevorgang beginnen.
- Bitte überprüfen Sie die genaue Anzahl und Typ der Zellen der zu ladenen Akku.
- Schützen Sie das Ladegerät vor Feuchtigkeit, Regen, Staub, Hitze, Vibrationen und direktem Sonnenlicht. Das Gerät sollte nur im Trockenen benutzt werden.
- Falls das Ladegerät einen Defekt aufweisen sollte, schicken Sie es in der Originalverpackung zurück. Versuchen Sie nicht das Gerät zu öffnen oder zu ändern. Hierdurch verfällt Ihre Garantie.
- Stellen Sie das Ladegerät und die zu ladene Akku auf eine hitzebeständige, nicht brennbare und elektrisch nicht leitende Unterlage. Stellen Sie das Ladegerät nie auf einen Teppich, Autositz oder gleichartigen Untergrund!
- Die Schlitze im Gehäuse dienen der Kühlung des Geräts. Sie dürfen nicht abgedeckt oder geschlossen werden.
- Ladegerät niemals unbeaufsichtigt an eine Stromversorgung angeschlossen lassen.
- Vergewissern Sie sich, dass die zu ladenden Akkus nicht defekt oder beschädigt sind. Bei defekten Akkus besteht Explosionsgefahr.
- Überprüfen Sie immer die Polung der Akku und beachten Sie stets die Hinweise der Akkuhersteller.
- Vermeiden Sie Kurzschlüsse. Sie dürfen nur je ein zu ladener Akku je Ladeanschluss anschliessen.
- Laden Sie niemals andere Akkus als NiMH, NiCd, Blei, Li-ion, LiPo oder LiFe Akkus und benutzen Sie immer die richtige Ladebuchse.
- Um Kurzschlüsse zu vermeiden, verbinden Sie bitte immer zuerst das Ladekabel mit dem Ladegerät und dann erst mit der Akku. Beim Abklemmen umgekehrt.
- Laden Sie nie ein Akku-Pack wovon die Zellen eine verschiedene Kapazität haben.

1.2 Sicherheitshinweise für den Gebrauch von LiPo-Akkus

Lithium-Polymer-Akkus (LiPo) bedürfen besonders aufmerksamer Behandlung. Dies gilt sowohl bei Ladung und Entladung als auch bei Lagerung und sonstiger Handhabung. Hierbei sind die folgenden besonderen Spezifikationen einzuhalten.

Bitte diese Anleitung sehr gut aufbewahren. Fehlerhafte Handhabung kann zu Explosionen, Feuer,

NL

1. VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

1.1 Algemene veiligheidswaarschuwingen

- Controleer de netspanning daar waar u de lader wenst te gebruiken. U mag de multilader enkel gebruiken als de netspanning overeenstemt met de aangegeven netspanning op de lader.
- De positieve (rode kabel&pool) en negatieve (zwarte kabel&pool)uitgangen van de batterij dienen op de juiste wijze te worden aangesloten op de ingangen van de lader. Sluit in geen geval de negatieve pool op de positie ingang of omgekeerd aan (polariteit), ondanks het feit dat de lader beschermd is tegen ompolen en kortsluiting, kan dit ernstige schade veroorzaken aan de batterij en uiteindelijk ook aan de lader.
- Vooraleer het laadproces te starten, vergewis u ervan het juiste laad/ontlaadprogramma te gebruiken.
- Controleer zowel het aantal cellen van de op te laden batterij alsook het type van de cellen.
- Wees zeker dat alles juist aangesloten is, en er niets kan mislopen.
- Plaatst de lader op een hittebestendige, niet brandbare en niet geleidende ondergrond. Plaats de lader nooit op een tapijt, een autozetel of andere soortgelijke ondergrond.
- De openingen in de behuizing verzorgen de luchtdoorstroming en koeling van het apparaat. Bedek deze niet daar anders de elektronische schakelingen warm kunnen worden.
- Hou de lader weg van dampen, stof, hitte, water, direct zonlicht, vibraties en regen. De lader mag enkel gebruikt worden in droge omstandigheden.
- Laat de lader nooit onbeheerd achter tijdens het laden en niet in de nabijheid van kinderen.
- Zorg ervoor dat de batterijen die u wenst op te laden geen defecten of beschadigingen vertoont. Defecte batterijen kunnen brand of explosie veroorzaken tijdens het opladen.
- Controleer steeds de polariteit van de batterij en lees de aanbevelingen van de fabrikant.
- Vermijd elke kortsluiting op de lader of op de batterij. Op de uitgang mag slechts één batterij aangesloten worden.
- Laad nooit andere batterijen dan herlaadbare NiMH, NiCd, Pb, Li-ion, LiPo of LiFe batterijen, en zelfs dan vergewis u van het gebruik van het juiste programma.
- Om kortsluiting te voorkomen, verbind eerst de laadkabels met de lader, en daarna de batterij met de laadkabels. Bij het afkoppelen van batterijen de omgekeerde volgorde respecteren.
- Laad nooit een batterij pack op dat cellen bevat met een verschillende nominale capaciteit of met verschillende eigenschappen.
- Indien de lader toch een defect of fout vertoont, stuur deze dan terug in de originele verpakking. Tracht de lader niet te openen of intern te wijzigen. Hierdoor vervalt uw garantie.

1.2 Specifieke veiligheidswaarschuwingen voor LiPo batterijen

Lithium-Polymer-Akkus (LiPo) dienen zeer voorzichtig gebruikt te worden. Dit geldt voor zowel

GB

the original box. Do not attempt to disassemble or modify the charger in any way.

1.2 LiPo Battery Safety Precautions

Lithium polymer batteries (LiPo) require a particular attentive treatment. This applies to charging, unloading, storage and other handling. Please pay special attention to the following instructions Please make sure to keep this manual always at hand. Improper treatment can lead to explosions, fires, smoke development and poisonous danger. Neglecting the following safety and warning rules will also lead to a reduced battery performance. Cells with different capacities may not be connected in parallel or series, because the cell characteristics are too different. If however you connect LiPo batteries in parallel or series, BMI refuses all warranty claims or damages that result from this operation. BMI-supplied LiPo batteries are therefore selected.

1.3 LiPo Battery Storage

LiPo cells are to be stored with a charged capacity of 20% (3.0V per cell). If you don't let them partly charged, they will become useless. Do not discharge the battery too low because it will be defective. Only use your model for 10-12 minutes. LiPo cells are more fragile then batteries in metal housings. Make sure to avoid shocks. If the battery suffers a shock or the model has Beep inflicted in a crash remove the battery from the model. Leave it for at least 30 minute on a not inflammable and heatproof underground.

Every contact with any kind of liquid is to be avoided. Never take a LiPo battery pack apart.

1.4 Recycling

If a LiPo battery gets damaged (punctured casing, ...) please follow the next procedure :

Discharge battery – Cool down battery – Emerge battery for several hours in salted water – Hand over battery to a certified battery recycling center.

• Since BMI NV/SA can not supervise the correct charge, unloading and storage, any warranty resulting from incorrect charge, unloading or storage is excluded. BMI refuses all possible warranty claims and/or damage claim caused by use of these batteries.

1.5 PRO-6+ specific warnings

• Never leave the charge unsupervised when it is connected its power supply. If any malfunction is observed immediately terminate the process and refer to the operation manual.

• Keep all the inflammable volatile materials well away from operating area.

• The outer case slots and fan serve to cool the charger so must not be covered of enclosed. Provide good ventilation.

• Be sure to understand the information of the battery to be charged of discharged accurately. If the program is set up incorrectly the battery can severely be damaged. Especially Lithium battery can cause a fire or an explosion by over-charging.

• Do not attempt to charge or discharge the following types of batteries:

F

éléments ne peut pas être déchargé en dessous de 4.8Volt

1.2 Conseils de sécurité batteries LiPo

Les accus au Lithium Polymère (LiPo) nécessitent un traitement particulièrement attentionné. Ceci vaut aussi bien pour la charge et la décharge que pour le stockage et les autres manipulations. Voici les spécifications particulières à respecter impérativement. Veuillez bien conserver ce manuel. Une mauvaise manipulation peut conduire à des explosions, des incendies, des dégagements de fumée et à un danger d'intoxication. Outre cela, la non observation des instructions et des avertissements influencera les performance et provoquera d'autres défectuosités. Les éléments LiPo de capacité différente ne peuvent pas être branchés ni en série et ni en parallèle, car les caractéristiques des éléments sont trop différents. Il est conseillé d'utiliser uniquement les packs d'accus LiPo fournis par BMI. BMI refuse tous les réclamations ou dommages de garantie qui résultent de cette opération.

1.3 Stockage

Les accus doivent être stockés avec une capacité de charge de 10 à 20%. (3.0V par élément) Si l'accu est stocké avec une charge trop faible, il deviendra inutilisable. Faites attention à ne pas décharger l'accu en dessous de 3.0V. Si vous déchargez l'accu à moins de 3.0V, il deviendra inutilisable. Ne volez jamais plus de 10-12 minutes avec votre modèle. Dés que vos sentez d'avoir plus de puissance moteur, vous devez atterrir immédiatement afin de préserver la qualité de votre batterie LiPo. Les accus LiPo sont moins solides que les accus avec un corps métallique. Evitez pour cette raison les chocs mécaniques (chutes, déformations, ...). Evitez tout contact avec des liquides. • Ne jamais démontez un pack LiPo.

1.4 Recyclage

Si un accu LiPo est endommagé (corps perforé, ...) suivez la procédure suivante :

Décharger l'accu – Refroidissez l'accu – Emergez l'accu dans une solution d'eau salée pendant plusieurs heures – remettez l'accu dans un centre certifié. Comme BMI Sa ne peut pas surveiller la charge et la décharge correcte des éléments, la garantie est exclue en cas de mauvaise exécution de ces processus. BMI ne peut pas être tenu responsable des dommages causés par l'utilisation de ce type d'accu.

1.5 PRO-6+ Conseils de sécurités

• Malgré que votre appareil soit équipé de système d'arrêt automatique en cas de mal fonction, ne laissez jamais votre chargeur fonctionner sans surveillance. Si vous rencontrez un problème de fonctionnement déconnectez le chargeur et consultez votre manuel d'utilisateur.

• Tenez toujours votre chargeur hors de la pluie, de la poussière, chaleur, exposition directe au soleil, vibrations et de la pluie. Ne le laissez pas tomber. L'appareil et les accus à charger/décharger doivent toujours être placés sur une surface non conductrice d'électricité, ininflammable, sur la moquette

D

Rauchentwicklung und Vergiftigungsgefahr führen. Daneben führt die Nichtbeachtung der Anleitungs- und Warnhinweise zu Leistungseinbussen und sonstigen Defekten. Zellen mit verschiedener Kapazität dürfen nicht in Reihe und nicht parallel geschaltet werden, da die Eigenschaften und der Ladezustand zu unterschiedlich sind. Wenn Sie doch Akkupacks in Reihe oder parallel schalten, verweigert BMI alle Ansprüche oder Beschädigungen.

Während des Ladevorgangs den Akku auf einer nicht brennbaren, hitzebeständigen und nicht leitenden Unterlage legen. Akku nicht im Fahrzeug oder in der Nähe von brennbaren oder leicht entzündlichen Gegenständen laden. Laden Sie die Akkus nur unter Aufsicht.

Sollte der Akku zu heiss werden den Akku sofort vom Lader abklemmen. Achten Sie immer darauf dass die Akkuzellen mit richtiger Polarität angeschlossen werden.

Laden Sie die Zellen mit max. 1C (Wert von 1C = Zellenkapazität) Ladestrom.

1.3 Lagerung

• LiPo Zellen sollten mit einer eingeladenen Kapazität von 20% gelagert werden, ansonsten wird der Akku nach einiger Zeit unbrauchbar. Der Akku sollte nie unter 3.0V pro Zelle entladen werden, ansonsten wird der Akku unbrauchbar.

• LiPo Akkus sind mechanisch nicht so stabil wie Akkus in Metallgehäusen. Vermeiden Sie daher Shocks. Wenn der Akku einen Schock bekommt, entfernen Sie ihn vom Modell und lassen Sie ihn während mindestens 30 Minuten auf einer nicht brennbaren und hitzebeständigen Unterlage liegen.

• Jeder Kontakt mit Flüssigkeit gleich welcher Art ist zu vermeiden.

• Zerlegen Sie niemals eine LiPo Akku.

1.4 Entsorgung

• Wenn ein LiPo Akku Defekt ist (beschädigte Folie), folgen Sie dann diese Schritte :

Akku entladen – Akku abkühlen lassen – Akku einige Stunden in eine Salzwasserlösung eintauchen – Akku bei einem zertifizierten Entsorgungszentrum einliefern.

• Da die Firma BMI NV/SA die richtige Ladung, Entladung und Lagerung nicht überwachen kann, wird jegliche Garantie bei Fehlerhafter Ladung, Entladung oder Lagerung ausgeschlossen. BMI verweigert alle möglichen Ansprüche und/oder Beschädigungen die durch Gebrauch dieser Akkus verursacht werden.

1.5 Pro6+ Sicherheitshinweise

• Niemals den Lader unbeaufsichtigt lassen wenn er mit der Stromversorgung verbunden ist. Jede Fehlfunktion sollte schnell bemerkt werden können. Falls Sie einen Fehler bemerken beenden Sie den Ladevorgang und schauen Sie in Ihrer Bedienungsanleitung nach.

• Der Lader muß stets vor Staub, Dampf und Nässe geschützt werden. Außerdem niemals Vibrationen und direkter Sonneneinwirkung aussetzen. Nicht fallen lassen.

• Der Lader und auch die zu ladende Akkueinheit

NL

het laden, ontladen als het opslaan. U dient de volgende richtlijnen goed te volgen.

Gelieve deze handleiding zorgvuldig te bewaren. Een verkeerde behandeling kan leiden tot ontploffing, brand, rookontwikkeling of vergiftiging. Bovendien zal het niet opvolgen van de volgende richtlijnen leiden tot een drastische vermindering in de performantie van deze batterij. Cellen met verschillende capaciteiten mogen niet parallel en niet in serie geschakeld worden. De eigenschappen van de afzonderlijke cellen zijn immers te verschillend. Wanneer u toch cellen in serie of parallel schakelt doet u dit op eigen risico en verliest u alle rechten op een eventuele garantie. De door ons geleverde batterijpacks zijn geselecteerd op de capaciteit van de afzonderlijke cellen. Tijdens het laden de batterij op een niet ontvlambare, hittebestendige en niet geleidende bodem plaatsen. De batterij nooit laden wanneer ze zich in het voertuig of in de nabijheid van ontvlambare goederen bevindt. Enkel laden met laders die geschikt zijn voor LiPo cellen, Laad de batterij nooit zonder toezicht. De batterij nooit in een (rijdend) voertuig (auto, motor, ...) laden, Wanneer de batterij te warm wordt, verwijder ze dan steeds van de lader, Wees steeds zeer aandachtig op de juiste polariteit bij elke aansluiting. De cellen met maximum 1C (1C = capaciteit van de batterij) laden. De akku nooit onder de 3.0V per cel ontladen.

1.3 Stockage van LiPo batterijen

LiPo cellen dienen met een restcapaciteit van 20% opgeslagen worden. Indien u dit niet doet, wordt de batterij na verloop van tijd onbruikbaar. LiPo batterijen zijn kwetsbaarder dan batterijen in een metaalhuis. Vermijd schokken omdat deze de batterij beschadigen. Verwijder batterij van het model bij een eventuele crash en laat de batterij minstens 30 minuten op een niet brandbare en hittebestendige ondergrond liggen. Ieder contact met vloeistoffen is te vermijden. Tracht nooit een LiPo batterij te ontmantelen of te demonteren.

1.4 Recyclage van LiPo batterijen

Indien een LiPo batterij onbruikbaar is geworden door beschadiging van de behuizing, volg dan de volgende procedure : Ontlaad de batterij - Laat de batterij afkoelen – Dompel de batterij gedurende enkele uren in een zoutwateroplossing – Lever de batterij in bij een batterij-inzamelpunt.

Omdat BMI NV geen invloed heeft over de correcte lading, ontlading en stockage wordt er generlei garantie bij verkeerde lading, ontlading of stockage gegeven. BMI wijst alle verantwoordelijkheid of aanspraken over beschadigingen, kwetsuren, ... die uit het gebruik van deze batterijen zouden voortvloeien, af.

1.5 Pro6+ Specifieke waarschuwingen

• De lader nooit ontbeheerd achterlaten als hij aangesloten is. Indien een fout vastgesteld wordt, onmiddellijk het laad/ontlaadproces beëindigen en de handleiding raadplegen. Houd vluchtige en ontvlambare stoffen weg van de lader.

• Zorg ervoor de openingen in de behuizing van

GB

The battery exceeds the limit of this charger specifications
- Battery pack, which consists of different types of cell (including different manufacturers).
- Batteries, which already fully charged or just slightly discharged. (Explosion hazard).
- Batteries that require a different charge technique from NiCd, NiMH, Li-Ion, Li-Poly, LiFe or Pb.
- Faulty or damaged batteries.
- Batteries fitted with an integrated charge circuit or a protection circuit.
- Batteries installed in a device, or which are electrically linked to other components.
- Batteries that are not expressly stated by the manufacturer to be suitable for the currents the charger delivers during the charge process.

• Please bear in mind of checking the following point before charge operation.
- Did you select the appropriate program, which are suitable for the type of battery?
- Did you set up adequate current for charging or discharging?
- Lithium battery pack can be composed with parallel and series circuits mixed. You have to check the composition of the battery pack carefully before charging.
- Is the trigger voltage for delta peak sensitivity suitable for NiCd or NiMH batteries?
- Are all connections firm and safe, or is these intermittent contact at any point in the circuit?

Those warnings and safety notes are particularly important. Please follow the instructions for a maximum safety; otherwise the charger and the battery can be damaged violently. And also it can cause a fire to
injure a human body or to lose the property.

2. FEATURES & SPECIFICATIONS

- Operation voltage range: DC: 11,0~18,0 V // AC: 110~240V 50/60Hz
- charge power : 80W
- discharge power : 10W
- charge current range : 0,1~6,0A
- discharge current range: 0,1A~2,0A
- current drain for balancing LiPo: 300mAh/cell
- Weight: 640g
- Dimensions: 145 mmx145 mm x56 mm

Following batteries can be charged:
- NiCd/NiMH batteries : 1~18 cells (1,2V ~21,6V)
- LiPo/LiFe/Li ion batteries: 1~6 cells
- Pb batteries: 1~12 cells (2V~24V)

Special features:

• Optimized operating software When charging or discharging, This charger has an 'AUTO' function that sets the current automatically. Especially for Lithium batteries, it can prevent the over-charging which can lead to an explosion by user fault. Every program in the unit is controlled with mutual links

F

de votre véhicule ou similaire. éloignez aussi tous produits volatiles et inflammables.
* Les parties ajourées du boîtier ainsi que le ventilateur doivent toujours être bien dégagées car elles servent à la ventilation du chargeur.
• Assurez vous de bien connaître les caractéristiques des accus que vous devez charger/décharger. Si votre appareil est réglé incorrectement en regard des recommandations du fabricant des batteries, vous risquez la destruction de celles-ci. Extrême vigilance recommandée pour les accus Lithium risque d'explosion et d'incendie. Pour éviter tout risque de court-circuit entre les cordons de charge, toujours connectez le câble d'alimentation ensuite la batterie à charger ou décharger. Effectuez l'opération dans le sens inverse lorsque vous arrêtez. Ne connectez jamais plus d'un pack d'accus à la fois.
• N'essayez pas de charger ou décharger :
- des piles chimiques alcalines etc..
- Les accus et batteries dépassant les possibilités de votre chargeur ACAD 15+ .
- Les packs d'accus mélangés comprenant des éléments de différents fabricants et de capacités.
- Batteries non rechargeables (risques d'explosion).
- Batteries chargées fraîches ou justes un peu
- Des batteries nécessitant d'autres techniques de charge.
- Batteries comprenant leur propre système de charge, batteries installées dans un appareil ou raccordées à d'autres composants.
- Des batteries non adaptées au courant de charge délivré par votre chargeur

Pensez à vérifier chaque points décrits ci-dessous avant d'effectuer une opération de charge/décharge.
• Avez-vous sélectionné le programme approprié pour le type de batterie concerné ?
• Avez-vous réglé le courant adapté pour charger/décharger ?
• Les packs Lithium sont-ils montés en parallèle ou série ? Vous devez toujours vérifier la composition des accus avant de charger.
• Le potentiomètre de réglage de voltage pour le delta-peak est-il réglé sur la sensibilité pour les accus NiCd ou NiMH ?
• Vos connexions sont-elles bien assurées sans contact intermittent et sans risques de court-circuit ?
Ces notes et rappels de sécurité sont importantes pour un minimum de risques d'explosions, d'incendie et de destruction de votre chargeur.

2. CARACTÉRISTIQUES ET FICHE TECHNIQUE

- Entrée : DC : 11,0~18,0V AC : 240V – 50Hz
- Puissance de charge : 80W
- Puissance de décharge : 10W
- Courant de charge : 0,1A~6,0A
- Courant de décharge : 0,1~2,0A
- Courant balanceur : 300mA / élément.
- Poids: 640g
- Dimensions: 145 mmx145 mm x56 mm

Les accus suivants peuvent être chargés:
- NiCd/NiMH batteries : 1~18 cells (1,2V ~21,6V)
- LiPo/LiFe/Li ion batteries: 1~6 cells
- Pb batteries: 1~12 cells (2V~24V)

D

sollten stets auf einem schwer entflammbaren und nicht leitendem Untergrund gestellt werden. Niemals auf dem Autositz, einem Teppich oder ähnlichem Untergrund stellen. Alle leicht entflammbare Materialien aus der Nähe des Laders entfernen.
• Niemals das Gehäuse und die Belüftung des Gehäuses abdecken. Auf gute Belüftung achten.
• Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Informationen zum Laden und Entladen des Akkus die vom Hersteller beschrieben werden auch verstehen. Wenn das Ladeprogramm falsch konfiguriert werden sollte kann das zu schlimmen Schäden führen. Insbesondere die falsche Behandlung von Lithiumzellen kann Brände und Explosionen verursachen.
• Um Kurzschlüsse zu vermeiden immer erst die Ladekabel am Lader installieren danach die zu ladende Akkueinheit. Gehen Sie umgekehrt vor wenn Sie den Akku von der Ladestation entfernen wollen.
• Nie mehr als eine Akkueinheit an den Ladekreis anschliessen.
• Versuchen Sie niemals folgende Akkus zu laden/entladen:
• Akkus die nicht den Spezifikationen des Laders Pro6+ entsprechen.
• Akkupacks die verschiedene Akkutypen enthalten (auch verschiedene Hersteller)
• Voll geladene Akkus oder Akkus die nur gering entladen sind.
• Nicht wiederaufladbare Batterien (Achtung Explosionsgefahr!)
• Akkus die nicht vom Lader unterstützte Ladetechniken benötigen, also keine der Ladetechniken für NiCd, NiMH, Li-Ion, Li-Poly oder Bleiakkus.
• Fehlerhafte oder defekte Akkus
• In Schaltaufbauten integrierte Akkus
• Akkus die in Einheiten integriert sind die sich schon in einem aktiven Stromkreis befinden oder mit anderen elektrischen Komponenten verbunden sind.
• Akkus die nicht für die unterstützten Ladeströme, die während des Ladeprozesses auftreten können, konzipiert sind.
• Bitte prüfen Sie folgende Punkte bevor Sie mit dem Laden/entladen beginnen:
• Haben Sie das richtige Ladeprogramm passend zum Akkutyp gewählt?
• Haben Sie den richtigen Ladestromfür zum Akkutyp gewählt?
• Lithium Akkupacks können parallel und in Serie geschaltet sein. Prüfen Sie die Anordnung der Einzelzellen aufs Genaueste bevor Sie mit dem Laden/Entladen beginnen.
• Ist die Triggerspannung für die Delta Peak Empfindlichkeit passend für Ihre NiCd oder NiMH Akkus?
• Sind alle Kabel und Verbindungen sicher und unterbrechungsfrei oder sind „Wackelkontakte" möglich? Ersetzen Sie diese Verbindungen.

Diese Warnungen und Hinweise sind besonders wichtig. Bitte befolgen Sie diese Ratschläge für ein Höchstmaß an Sicherheit. Ansonsten besteht Sie Gefahr dass Akkus und Lader beschädigt werden können. Des Weiteren könnten Feuer, Explosionen oder Personenschäden die Folge sein.
Es ist sehr wichtig dass alle Daten auf dem Display völlig verstanden werden.

NL

de lader nooit afgedekt zijn. Zorg voor een goede ventilatie.
• Verzeker u ervan dat u over alle informatie over de op te laden of de te ontladen batterij beschikt. Indien het programma verkeerd ingesteld wordt, kan de batterij beschadigd worden. In het bijzonder LiPo batterijen kunnen brand en/of ontploffing veroorzaken. Door overladen.
• Tracht geen batterijen op te laden van het volgen type:
- Batterijpacks die bestaan uit cellen van verschillende makelij.
- Batterijen die net opgeladen zijn, of slecht gedeeltelijk ontladen.
- Batterijen die een andere laadtechniek vereisen als NiCd, NiMH, Pb, LiPo, LiFe of Li-ion batterijen.
- Defecte of beschadigde batterijen
- Batterijen met een ingebouwd laadcircuit of beveiligingscircuit.
- Batterijen die ingebouwd zijn in enig elektrisch apparaat of circuit.
- Batterijen die door de fabrikant niet expliciet genoemd zijn om met de laadstromen te laden die de Pro 6+ lader levert.

• Houdt volgende punten in gedachte alvorens het laadproces aan te vatten.
- Is het juiste programma geselecteerd. Is het juiste batterijtype geselecteerd.
- Is de juiste stroom ingesteld voor het laden/ontladen.
- LiPo batterijen kunnen samengesteld zijn uit in serie en/of parallel geplaatste circuits. Controleer zorgvuldig de samenstelling van een batterijpakket alvorens te laden/ontladen.
- Staat de Delta Peak trigger waarde correct ingesteld?
- Bent u zeker dat alle verbindingen veilig zijn. Kan er zeker geen kortsluiting ontstaan ?

Deze veiligheidswaarschuwingen zijn van bijzonder belang. Volg deze instructies voor een maximale veiligheid, lader en/of batterij kunnen of beschadigd raken en/of ernstige schade toebrengen aan personen of eigendommen.

2. KENMERKEN & SPECIFICATIES

- Ingangsspanning: DC: 11,0~18,0 V // AC: 110~240V 50/60Hz
- Laadvermogen : 80W
- Ontlaadvermogen: 10W
- Laadstroom : 0,1~6,0A
- Ontlaadstroom: 0,1A~2,0A
- Balancerstroom voor LiPo: 300mAh/cellen

Volgende batterijen kunnen met de Pro6+ geladen worden::
- NiCd/NiMH batterijen:1~18 cellen (1,2V ~21,6V)
- LiPo/LiFe/Li ion batterijen: 1~6 cellen
- Pb batterijen: 1~12 cellen (2V~24V)
- gewicht: 640g
- afmetingen: 145 mmx145 mm x56 mm

Speciale eigenschappen:
• Geoptimaliseerde software voor laden of ontladen. Deze lader beschikt over een AUTO functie die

and communication for every possible error so it introduces a maximum safety. These can be set at user option.

- Maximum safety Delta-peak sensitivity: The automatic charge termination program works on the principle of Delta peak voltage detection. The charger monitors the voltage curve and assessment of the peak with the charging time increment. This indicates the terminal point of charging accurately. The value of trigger voltage can be set separately for NiCd and NiMH batteries in mV.
- Auto-charge current limit: when charging NiCd or NiMH in the "Auto" current mode, the charging process is protected from a too high charge current. This is useful when charging low impedance and small capacity NiMH batteries.
- Capacity limit: The charging capacity always calculated by multiple of the charging current and time. If the charging capacity exceeds the limit the process will be terminated automatically when you set the Maximum value.
- Processing time limit : You can also restrain the maximum process time to prevent any possible defect.
- Input power monitor: To protect the car battery using as input power from being damaged the voltage of it always monitored. If it drops below the lower limit the process will be ended automatically.
- Automatic cooling fan: The electric cooling fan comes into action automatically only when the internal temperature of the unit is raised.
- Data store/load. For users convenience it can store maximum 5 data of different batteries. You can establish the data contains program setting of the battery to charge or discharge continually. These data can be called out at any time you need and the process can be executed without program setting.
- Cyclic charging/discharging Perform 1 to 5 cycles of charge >discharge or discharge>charge continually for battery refreshing and balancing.
- PC based analysis using USB communication. For technical expert this charger offers PC based program can analysis the characteristic of the battery by USB port. It shows a graph of voltage curve.
- Your PRO-6+ comes with a XH-balancer-adaptor for charging Lithium batteries (Li-ion/LiPo, LiFe).
- Balance individual cells on discharge. The PRO-6+ also monitor and balance individual Lithium battery packs during the discharge process. If the voltage of one cell varies abnormally, the process will be stopped and an error message mentioned.
- Accepts different types of Lithium batteries. The PRO-6+ can accept three types of Lithium batteries; LiLo, LiPo and LiFe. These batteries have different characteristics. You can select either one before starting the procedure.
- Lithium "Fast" and "Storage" mode. You can charge Lithium batteries in two different ways. "Fast" charge reduces the charging time of the battery. "Storage" mode controls the final voltage of the battery and prepares it for a long storage.
- Temperature limit: The temperature of the battery can be set separately for Lithium and NiCd/NiMH batteries.

- **Logiciel de gestion très élaboré** :

Exemple : lorsque vous chargez/déchargez en mode automatique,
le PRO-6+ détermine le courant optimal. Spécialement pour les accus Lithium, le chargeur évitera la surcharge pouvant mener à l'explosion suite à une mauvaise manipulation de l'utilisateur. Tous les programmes sont gérés et interactifs contrôlant et détectant toutes les erreurs de l'utilisateur. L'appareil est muni d'un port de communication pour d'éventuelles mises à jour dans le futur.

- Sécurité maximum : Détection par Delta-peak la fin de charge est détectée par ce mode.
  Le moniteur de caractères affiche la courbe de voltage et les pointes de charge ainsi le temps d'étapes de charge. La valeur de la tension peut être ajustée séparément pour Les NiCd et NiMH.
- Sécurité de charge en Mode "Auto" . Pendant la charge de batteries NiCad et NiMH en Mode "Auto", celles-ci sont protégées de courants de charge trop élevés, spécialement avec des batteries à faible capacité.
- Limites de charge: La capacité de charge est toujours calculée par le courant de charge et de la durée. i les limites permises sont dépassées le procédé sera interrompu automatiquement lorsque que vous sélectionnez les valeurs maximums.
- Réglage limite temps de charge: Vous pouvez régler le temps de procédure de charge pour prévenir tout défaut.
- Affichage de la tension d'alimentation: Afin de protéger la tension de la batterie de voiture, le voltage d'entrée est affiché. Si la tension est en dehors des limites le processus de charge est interrompu automatiquement.
- Système de refroidissement: Le ventilateur de régulation de température démarre automatiquement lorsque celle-ci augmente dans le chargeur pour protéger les éléments.
- Charge et stockage de données: Pour votre facilité, vous pouvez stocker 5 configurations de différentes batteries. Ces données sont mises en mémoire et peuvent être appelées chaque fois que vous le désirez et permettez d'effectuer les procédés de charge/décharge sans avoir à configurer l'appareil à chaque fois.
- Cycles charge/décharge : Permet de 1 à 5 cycles de charge/décharge pour garder les accus optimum en continu et pour l'équilibrage.
- Analyse des données via PC par câble USB: Pour les experts en technique, le PRO-6+ offre la possibilité d'analyser les données des accus via un ordinateur via un programme et une connexion USB. Entre autres un graphique des courbes de voltage sera affiché.
- Accessoires : Affichage LCD Ventilateur de refroidissement Câble d'entrée USB Connecteur d'élément individuel Câble de charge avec fiches de balance Connecteur de charge.
- Adapteur-balanceur pour prise XH pour la charge de batteries Lithium (Li-ion/LiPo, LiFe)
- Equilibrage des éléments individuels pendant la décharge. Le PRO-6+ contrôle également l'équilibrage des éléments Lithium pendant le mode en décharge. Si la tension d'un élément

Sollte das Programm nicht richtig eingestellt werden kann der Akku beschädigt werden und Lithium Akkus können sogar explodieren.

2. EIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE DATEN

- Eingang: DC: 11,0~18,0 V // AC: 110~240V 50/60Hz
- Laden : 80W
- Entladen: 10W
- Ladestrom: 0,1~6,0A
- Entladestrom: 0,1~2,0A
- Balancerstrom für LiPo: 300mAh/Zelle
- Gewicht: 640g
- Abmessungen: 145mm x 145mm x 56mm

Folgende Akkus können mit dem Pro6+ geladen werden:

- NiCd/NiMH Akkus: 1~18 Zellen (1,2~21,6V)
- LiPo/LiFe/Li ion Akkus: 1~6 Zellen
- Bleiakkus: 1~12 Zellen (2V~24V)

Besondere Eigenschaften

• Speziell optimierte Software für Laden/Entladen. Der Pro6+ verfügt über eine „AUTO"- Funktion mit die der Ladestrom automatisch eingestellt wird. Speziell bei LiPo Akkus verhindert diese Funktion ein Überladen der Zellen.
Jedes einzelne Ladeprogramm prüft regelmäßig in bestimmten Abständen den Zustand der Zellen und gibt Informationen über den momentanen Ladezustand. Dadurch wird ein Maximum an Sicherheit gewährleistet. Der Benutzer kann dies über Optionen im Programm steuern.

• Maximale Sicherheit durch Delta Peak laden bei NiCd und NiMH Akkus. Delta Peak Sensibilität: Die automatische Spannungsunterbrechungsfunktion arbeitet nach dem Delta Peak Spannungserkennungs-prinzip. Der Lader überwacht eine Spannungskurve und schätzt die Spannungsspitze mit dem Ladefortschritt. Dadurch wird der Endpunkt des Ladens genau festgelegt. Der Wert der Triggerspannung kann für die Ladevorgänge von NiCd und NiMH einzeln in mV angegeben werden.

• Auto-Charge Spannungsbegrenzung: wenn NiCd oder NiMH Akkus im "Auto" Modus geladen werden wird der Ladevorgang automatisch geschützt gegen eine zu hohe Spannung, was vor
allem bei kleineren NiMH Akkus interessant ist.

• Begrenzung der Kapazität: Die Ladekapazität wird fortwärend und mehrfach abhängig von Ladezeit und Ladestrom berrechnet. Wenn die Ladekapazität die Begrenzungen dieses Vorgangs überschreitet wird der Ladevorgang sofort abgebrochen.

• Begrenzung der Ladezeit: Sie können die maximale Ladezeit begrenzen um Beschädigungen an Akkus vorzubeugen. Ist die eingestellete Zeit abgelaufen, wird der Ladevorgang automatisch beendet.

• Eingangsspannungsüberwachung:Um zum Beispiel Ihrer Autobatterie zu schützen wird die Eingangsspannung des Laders überwacht. Wenn diese unter einen bestimmten Wert fällt wird der Ladevorgang automatisch beendet. Dieser Wert kann eingestellt werden zwischen 10,0~11,0V.

• Automatische Belüftungsregelung:
de laadstroom automatisch instelt. Speciaal voor LiPo batterijen, kan deze functie het overladen van cellen voorkomen. Elk programma in de lader dient bevestigd te worden voor extra veiligheid.

- Maximale veiligheid door Delta Peak laden bij NiCd en NiMH batterijen. De lader beëindigd het laden van NiMH en NiCd cellen op basis van het Delta Peak spanningsdetectiesysteem. De lader zal de spanningscurve volgen en kleine veranderingen hierin waarnemen. Bij het optreden van de zogenaamde delta piek zal het laadproces onderbroken worden. De grootte van de piek noemen we de trigger-waarde. Hoe groter de trigger waarde, des te meer uitgesproken de delta piek dient te zijn, alvorens de lader het lader beëindigd. De trigger-waarde kan worden ingesteld voor zowel NiCd als NiMH batterijen. Er is eveneens een standaard instelling.
- Automatische stroombeperker. Wanneer NiCd of NiMH batterijen in de AUTO modus geladen worden, is het laadproces beschermd tegen te hoge laadstromen. Dit is handig bij het laden van cellen met een lage nominale capaciteit en een lage impedantie(interne weerstand)
- Beperking van de toegevoegde lading (capaciteit) : De toegevoegde lading wordt berekende door de laadstroom te vermenigvuldigen met de laadtijd. Er kan een waarde ingesteld worden voor de maximaal toegevoegde lading aan de batterij. Eens deze waarde overschreven wordt, zal het laadproces automatisch beëindigen.
- Laadtijd beperking: er kan een maximale laadtijd ingesteld worden. Eens deze overschreden is, wordt het laadproces beëindigd.
- Controle van de ingangsspanning: Om bv een voedingsbatterij te beschermen tegen ontladen, zal de lader het laadproces beëindigen indien de ingangsspanning onder een ingestelde waarde zakt. Deze is instelbaar tussen 10,0~11,0V
- Automatische ventilator: deze koeling zal aanslaan wanneer de temperatuur van de lader te warm wordt.
- Data opslag/export : voor het gemak van de gebruiker, kunnen de data van 5 verschillende batterijen opgeslagen worden. Alle waarden voor de batterij blijven bewaard, zodat deze niet telkens opnieuw ingevoerd dienen te worden.
- Cyclisch laden/ontladen. De lader kan tot 5 laad/ontlaad of ontlaad/laad cycli uitvoeren.
- Uitlezen van data op de PC met o.a. verschillende curven. Hiervoor is een optionele kabel nodig.
- XH balanceraansluiting voor LiPo cellen.
- De lader zal er op letten dat tijdens het ontladen van Lithium cellen, er geen al te grote spanningsverschillen bij de individuele cellen onderling optreden. Indien dit toch gebeurd wordt het laadproces stilgelegd.
- De PRO6+ kan 3 verschillende Lithium batterijen laden : LiPo, Li-ion en LiFe. Het type moet correct ingevoerd worden alvorens het laadproces te starten.
- Lithium 'Fast' en 'Storage' Modus. Met het snelladen van Lithium cellen wordt bedoelt dat de cellen niet 100% vol geladen worden, maar slechts voor 98% of 99%.Het opladen van de laatste 1% of 2% neemt namelijk redelijk veel tijd in beslag

GB

tery that is being charged will increase. If you set a temperature limit, the process will be terminated when the preset limit has been attained.

3. CONTENTS

3.a. Your PRO-6+ comes with
- 220V/240V cable
- 12V connection cable
- Various charging leads
- XH & EHR-balancer adaptor.

3.b. Optional accessories
- Balancer adaptor for various balancer socket types.
- Temperature Sensor # 2178

4. SUPPORTED BATTERIES & CONNECTION SHEME

THE PRO-6+ does support the following battery types:

F

varie anormalement le mode de décharge sera interrompu et apparaîtra le message " error".
- Convient pour les différents types de batteries Lithium. Le PRO-6+ peut charger les 3 types de batteries Lithium: LiLo, LiPo et LiFe. Ces batteries possèdent des caractéristiques différentes et vous devez sélectionner celle-ci au préalable.
- Mode de charge rapide "Fast" ou d'entretien 'Storage". Vous pouvez charger vos batteries Lithium de deux façons différentes. La charge rapide "Fast" reduit le temps de charge tandis que le mode de charge d'entretien "Storage" contrôle la tension finale de la batterie, afin d'entreposer celle-ci dans les meilleures conditions.
- Protection thermique lors d'une charge de batterie. La charge sera interrompue lorsque la température de la batterie atteint la limite de degrés programmée.

3. CONTENU

3.a. Votre chargeur PRO-6+ est livré avec :
- Câble pour prise secteur 220V/240V
- Câble de connexion 12V
- Câbles de charge
- Adaptateur pour balanceur XH & EHR

3.b. Accessoires optionnels
- Adaptateurs balanceur pour prises divers
- Sonde à température # 2178

4. BATTERIES SUPPORTÉES ET SCHÉMA DE CONNEXION.

Le PRO-6+ peut charger les accus suivants :

Battery Type	Voltage Level / Cell	Max. Charge Voltage / Cell	Max. Current	Discharge cut-off voltage / Cell
Batterie	Voltage / Elément	Max. Charge Voltage / Elément	Max. Current	Décharge cut-off voltage / Elément
Batterie	Spannung / Zelle	Max. Spannung / Zelle	Max. Strom	Ausschalt Spannung / Zelle
Batterij Type	Voltage / Cel	Max. laad Voltage / Cel	Max. laadstroom	Ontlaad cut-off voltage / Cel
NiCd / NiMH	1,2V	1,6V	1C	0,85V (NiCd) / 1,00V(NiMH)
Li-ion	3,6 V	4,1V	1C	2,5 V
LiPo	3,7 V	4,2V	1C	3,0 V
LiFe	3,3 V	3,6V	4C	2,0 V
Pb	2,0V	2,46 V	0,4C	1,75 V

D

Wenn die Temperatur einen bestimmten Wert überschreitet wird die Belüftung automatisch eingeschaltet.
- Daten laden/speichern: Die Daten von 5 verschiedenen Akkus können gespeichert werden. Diese Daten können jederzeit zum Laden/Entladen des Akkupacks abgerufen werden und ersparen erneutes Einstellen des Ladegeräts.
- Zyklisches Laden / Entladen: Der Lader ist in der Lage 1-5 Lade/Entladezyklen durchzuführen.

Dies dient zum Auffrischen und Balancieren der Akkus
- PC basierte Analyse unter Benutzung der USB Schnittstelle. Für Experten bietet der Lader ein PC basiertes Programm welche die Charakteristik jeder Akkueinheit analysieren kann. Es wird u.A. die Spannungskurve grafisch dargestellt. Hierzu benötigen Sie einen extra Kabel (nicht mitgeliefert)
- Separater XH-Balancer für LiPo Zellen.
- Balanciert einzelzellen beim Entladen.

Der Pro-6+ kann auch während des Entladeprozess einzelne Lithium Zellen balancieren.Falls die Spannung einer Zelle zu tief sinkt wird der Ladevorgang beendet.
- Der Pro-6+ kann 3 verschiedene Lithium Akkus laden: LiPo, Li-ion und LiFe. Diese Akkus haben unterschiedliche Charakteristiken. Demnach muss vor jedem Ladevorgang der richtige Typ eingestellt werden.
- Lithium "Fast" und "Storage"Modus:

Fast oder schnell" Aufladen von Lithium Zellen heisst, dass man die Zellen nicht volle 100% aufladen lässt sondern nur 98 oder 99%. Das Laden der letzten 1 oder 2 % dauert ziemlich lange weil der Ladestrom dan so niedrig ist. Die Ladezeit wird also eingeschränkt.
Beim "Storage" Modus wird die Akku auf eine bestimmte Spannung gebracht um diese unter idealen Umständern lagern zu können.
- Temperaturbegrenzung:

Die Temperatur einer Akku die geladen wird steigt. Wenn Sie eine Temperaturbegrenzung einstellen wird der Vorgang automatisch beendet beim erreichen dieses Werts.

3. INHALT

3.a Ihr PRO6+ Ladegerät wird geliefert mit:
- 220V/240V AC Anschlusskabel
- 12V DC Verbindungskabel
- Verschiednene Ladekabel
- ein XH & EHR Balancer-Adaptor

3.b Optionelles Zubehör
- Balancer Adapter für verschiedene Anschlüsse
- Temperatursensor # 2178

4. UNTERSTUETZTE AKKUS UND ANSCHLUSS SCHEMA

Der Pro6+ Lader kann für folgende Akkus benutzt werden:

NL

omdat de laadstroom dan zo laag is. Met Storage laden wordt bedoelt dat de batterijen op een bepaalde spanning worden gebracht waarbij zij onder ideale omstandigheden opgeslagen kunnen worden.
- Temperatuursbeperking: Mits de aanschaf van een speciale sonde kan de temperatuur van de batterij gevolgd worden en zal het laadproces beëindigd worden als deze een vooraf ingestelde waarde (20~80°C) overschrijdt.

3. INHOUD

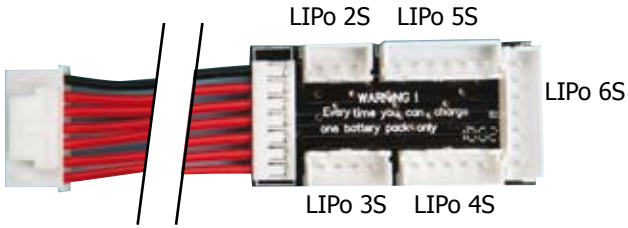
3.a. Uw PRO6+ lader wordt geleverd met:
- 220V/240V AC aansluitsnoer
- 12V DC verbindingskabel
- Verschillende laadkabels
- Een XH & EHR-balancer-adapter.

3.b. Optionele accessoires
- Balancer adapter voor verschillende soorten aansluitingen.
- Temperatuurssensor # 2178

4.ONDERSTEUNDE BATTERIJEN & VERBINDINGSSCHEMA

De PRO6+ lader ondersteunt de volgende batterij types:

LIPo adaptor



CONNECTION SCHEME

1) For NiMH, NiCd, Pb and Li-XX batteries without balancer cable

Connect the 4mm banana plugs of the main charge leads to the charger and pay attention to respect carefully the polarities. Choose the suitable adaptor when necessary. The following adaptors are included with the charger: DEAN-connector, RX-connector, BEC-connector, Glow-connector and crocodile clamps.

If the included adaptors doesn't fit to your battery, your local model shop will help you. Connect the battery to the charge lead and program the charger to start the charging process. Double check the polarity and make sure to avoid any short-circuit!!

2) For Li-XX batteries with balancer cable

Connect the main connectors of your battery to the charger as described above in 1. If your battery has a XH/EHR-balancer connector, connect the XH/EHR balancer-adaptor to your charger and plug the XH/EHR-connector of the battery in the respective female connector of the balancer-adaptor and start the charging process as described further on in this manual.

If the battery has another type of balancer connector (such as PF,PQ, ….) your local modelshop will help you. These adaptors are available as an option.

SHÉMA DE CONNEXION

1) Pour batteries NiMH, NiCD, Pb et Li-XX sans fiche d'équilibrage.

Connectez les fiches principales bananes dorées 4mm des câbles de charge au chargeur et respecter les polarités. Choisissez le câble adaptateur suivant la connecteur de votre batterie. Les adaptateurs avec connecteurs suivants sont inclus : Dean, BEC, Rx-universel, Glow, et pinces crocodiles.

Si vous ne possédez pas le câble adéquat, contactez votre détaillant le plus proche.

Connectez ensuite la batterie au câblage du chargeur et allumez le chargeur afin de commencer la charge. Vérifiez par deux fois le respect des polarités et l'absence de tout risque de court-circuit.

2) Pour batteries Li-XX avec fiche d'équilibrage

Connectez le câblage principal comme décrit en point 1. Si votre batterie possède une fiche d'équilibrage XH/EHR, branchez l'adaptateur-balanceur XH/EHR à votre chargeur. Vous pouvez connecter la fiche XH/EHR de la batterie directement dans la fiche femelle XH/EHR correspondante, sur l' adaptateur-balanceur. Connectez ensuite la batterie au câblage du chargeur et allumez le chargeur afin de commencer la charge. Vérifiez par deux fois le respect des polarités et l'absence de risque de court-circuit. Si votre batterie est équipée d'une autre fiche d'équilibrage, il sera nécessaire d'acheter l'adaptateur correspondant à ce type particulier. Contactez votre détaillant le plus proche.

ANSCHLUSS SCHEMA

1) Für NiMH, NiCd, Pb und Li-XX Akkus ohne Balancerstecker

Verbinden Sie die 4mm Bananenstecker des Ladekabels mit dem Lader und achten Sie auf die richtige Polarität. Wählen Sie das passende Adapterteil aus den mitgelieferten Steckern: DEAN, BEC-, RX-universal, Glow und Abgreifklemmen.

Falls Sie keinen passenden Kabel oder Adaptor finden, müssen Sie sich einen erwerben. Fragen Sie bitte Ihren Fachhändler um Auskunft.

Verbinden Sie den Akku mit dem Ladekabel und schalten Sie das Ladegerät ein um mit dem Laden zu beginnen. Bitte überprüfen Sie alles noch einmal gründlich und vergewissern Sie sich davon, dass die Polarität richtig ist, und dass es zu keinem Kurzschluss kommen kann.

2) Für Li-XX Zellen mit Balancerkabel.

Schliessen Sie die Hauptanschlüsse der Akku an den Lader wie beschrieben in Punkt 1.

Wenn Ihre Akku einen XH/EHR Anschluss-Stekker hat, schliessen Sie den XH/EHR Balancer-Adapter an den Lader an und stecken Sie den XH/EHR Stecker der Akku in den Balancer-Adapter. Starten Sie den Lade-vorgang wie weiter beschrieben in dieser Anleitung.

Hat Ihre Akku keinen HX Anschluss-Balancerstecker müssen Sie sich einen erwerben bei Ihrem Fachhändler.

VERBINDINGSSCHEMA

1) Voor NiMH, NiCd, Pb en Li-XX batterijen zonder balanceerstekker

Verbind de 4mm vergulde banaanstekkers van de laadkabel aan op de lader en let hierbij op de juiste polariteit. Kies het geschikte adapterstuk volgens de bijgeleverde connectoren: DEAN, BEC-, RX-universeel, Glow en krokodilklemmen.

Indien u geen geschikte kabel of adapter vindt, dient een passende laadkabel aangeschaft te worden. Raadpleeg hiervoor uw lokaal verkoopspunt. Verbindt de batterij met de laadkabel en stel de lader in om het laden aan te vatten. Voer steeds een extra controle uit en vergewis u ervan dat de polariteit correct is en er geen kortsluitingen mogelijk zijn.

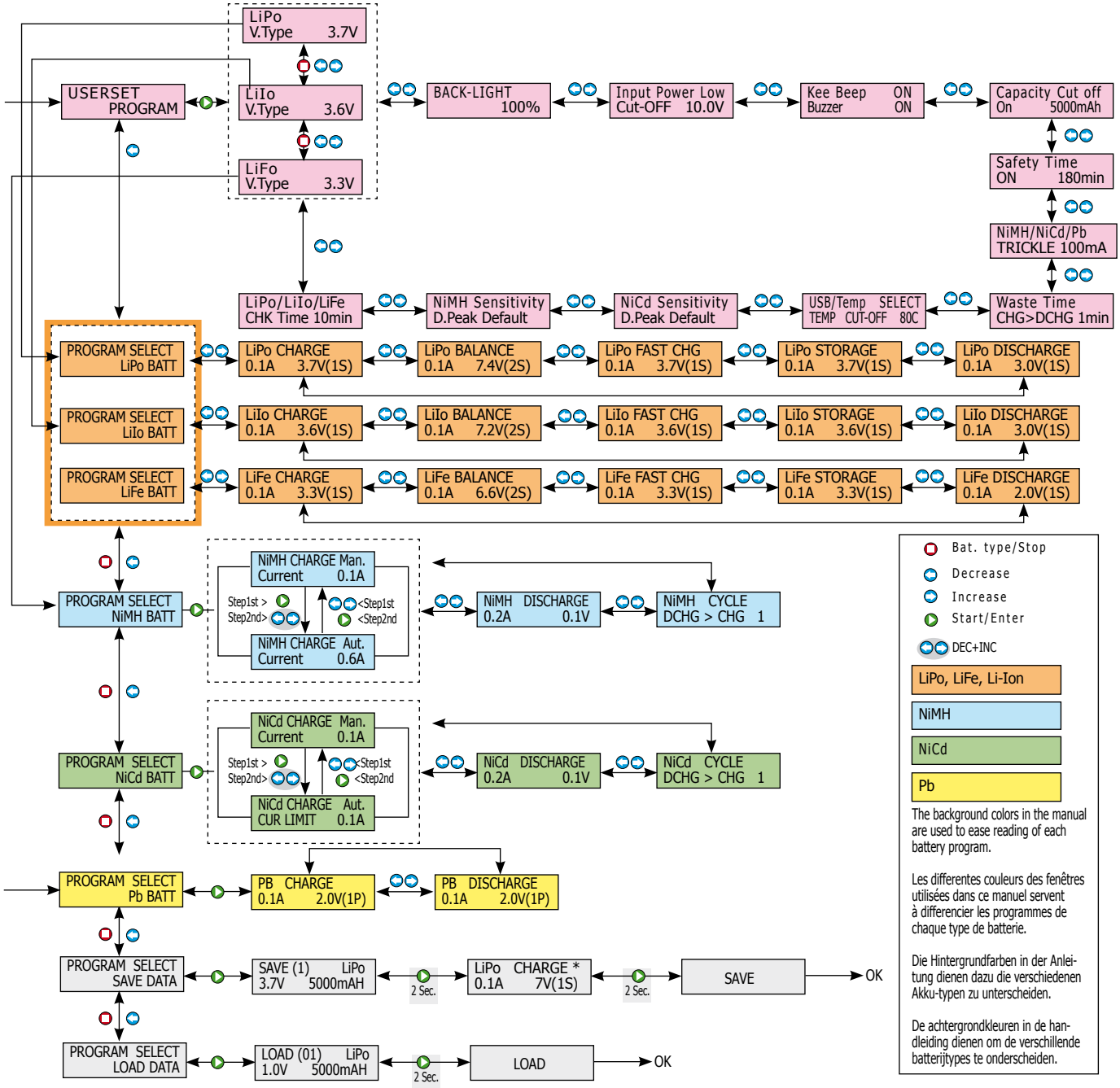
2) Voor Li-XX cellen met balanceerkabel.

Sluit de hoofdaansluitingen van de batterij aan op de lader zoals beschreven in punt 1.

Indien uw batterij over een XH/EHR connector beschikt, sluit de XH/EHR balancer-adapter aan op de lader en plug de XH/EHR fiche van de batterij aan op de balancer-adapter en start het laadproces zoals verder beschreven in deze handleiding.

Indien uw batterij niet over XH-balanceerconnectoren beschikt, dient een passende adapter te worden aangeschaft. Deze zijn optioneel verkrijgbaar.

copyright © 2012 BMI


LiPo V.Type 3.7V
LiIo V.Type 3.6V
LiFo V.Type 3.3V
USERSET PROGRAM
BACK-LIGHT 100%
Input Power Low Cut-OFF 10.0V
Kee Beep ON Buzzer ON
Capacity Cut off On 5000mAh
Safety Time ON 180min
NiMH/NiCd/Pb TRICKLE 100mA
Waste Time CHG>DCHG 1min
USB/Temp SELECT TEMP CUT-OFF 80C
NiCd Sensitivity D.Peak Default
NiMH Sensitivity D.Peak Default
LiPo/LiIo/LiFe CHK Time 10min
PROGRAM SELECT LiPo BATT
LiPo CHARGE 0.1A 3.7V(1S)
LiPo BALANCE 0.1A 7.4V(2S)
LiPo FAST CHG 0.1A 3.7V(1S)
LiPo STORAGE 0.1A 3.7V(1S)
LiPo DISCHARGE 0.1A 3.0V(1S)
PROGRAM SELECT LiIo BATT
LiIo CHARGE 0.1A 3.6V(1S)
LiIo BALANCE 0.1A 7.2V(2S)
LiIo FAST CHG 0.1A 3.6V(1S)
LiIo STORAGE 0.1A 3.6V(1S)
LiIo DISCHARGE 0.1A 3.0V(1S)
PROGRAM SELECT LiFe BATT
LiFe CHARGE 0.1A 3.3V(1S)
LiFe BALANCE 0.1A 6.6V(2S)
LiFe FAST CHG 0.1A 3.3V(1S)
LiFe STORAGE 0.1A 3.3V(1S)
LiFe DISCHARGE 0.1A 2.0V(1S)
PROGRAM SELECT NiMH BATT
NiMH CHARGE Man. Current 0.1A
Step1st > Step2nd>
<Step1st <Step2nd
NiMH CHARGE Aut. Current 0.6A
NiMH DISCHARGE 0.2A 0.1V
NiMH CYCLE DCHG > CHG 1
PROGRAM SELECT NiCd BATT
NiCd CHARGE Man. Current 0.1A
Step1st > Step2nd>
<Step1st <Step2nd
NiCd CHARGE Aut. CUR LIMIT 0.1A
NiCd DISCHARGE 0.2A 0.1V
NiCd CYCLE DCHG > CHG 1
PROGRAM SELECT Pb BATT
PB CHARGE 0.1A 2.0V(1P)
PB DISCHARGE 0.1A 2.0V(1P)
PROGRAM SELECT SAVE DATA
SAVE (1) LiPo 3.7V 5000mAH
2 Sec.
LiPo CHARGE * 0.1A 7V(1S)
2 Sec.
SAVE
OK
PROGRAM SELECT LOAD DATA
LOAD (01) LiPo 1.0V 5000mAH
2 Sec.
LOAD
OK
Bat. type/Stop
Decrease
Increase
Start/Enter
DEC+INC
LiPo, LiFe, Li-Ion
NiMH
NiCd
Pb
The background colors in the manual are used to ease reading of each battery program.
Les differentes couleurs des fenêtres utilisées dans ce manuel servent à differencier les programmes de chaque type de batterie.
Die Hintergrundfarben in der Anleitung dienen dazu die verschiedenen Akku-typen zu unterscheiden.
De achtergrondkleuren in de handleiding dienen om de verschillende batterijtypes te onderscheiden.

 copyright © 2012 BMI

GB

6. SETUP MENU (user setting)

PRO-6+ will be operated with the default value of the essential user settings which are fixed at the factory started. The screen displays the following information in sequence and the user can change the value of parameter on each screen. When you are willing to alter the parameter value in the program, press START/ENTER make it blink then change the value with DEC or INC key. The value will be stored by pressing START/ENTER

Before charging Lithium batteries in the charge menu, the user will have to set one specific type of Lithium battery that has to be charged: LiPo, LiFe or Li-ion. Every time the user changes from LiPo, Life or Li-ion to another Lithium battery, this setting has to be changed as well.

The screen displays the nominal voltage of the Lithium battery and the battery type. There are three kinds of Lithium batteries: LiFe (3,3V), LiLo (3,6V) or LiPo (3,7V). It is very important to set the right parameter. If you set the wrong battery type, the battery might explode during the charge process.

The PRO-6+ charger automatically detects the number of cells in a Lithium battery at the beginning of the charge and/or discharge process. A battery that has been discharged too low can however be perceived incorrectly. In order to prevent the error, you can set the time yourself during which the processor verifies the amount of cells. Normally for a correct verification, 10 minutes is sufficient. For batteries with larger (above 2000mAh) capacity, it is better to extend this time frame. If you use lower capacity cells however with a longer time frame, it is possible that the charging process is finished with an incorrect cell count. It is important to only change the default value for larger capacity cells.

This screen shows the trigger voltage for the automatic Delta peak cut off of NiMH and NiCd batteries. The effective value ranges from 5 to 20mV per cell. If the trigger voltage is set higher, it is possible to overcharge the battery and to damage it. If you set it lower, the charging process might be terminated too soon. Please refer to the technical specifications of your battery for the exact settings (default settings: NiCd: 12mV, NiMH: 7mV). You can also use the 3- pin port at the left side of the unit. It will function
as a USB port or a temperature sensor. You can select the requested function on your

F

6. MENU SETUP (réglages utilisateur)

Le chargeur ACDC 15+ peut fonctionner avec ses réglages par défaut pour un usage de base effectué en usine. L'écran affiche les informations en séquences et l'utilisateur peut modifier les paramètres à chaque écran. Lorsque vous désirez changer les valeurs des paramètres dans un programme appuyez sur la touche pour faire clignoter l'écran et changez alors la valeur avec les touches DEC ou Start/Enter.

Avant de charger des batteries Lithium, vous devez choisir dans le Menu de charge quelle type batterie vous désirez charger : LiPo, LiFe or Li-ion et après chaque changement il sera nécessaire de reconfirmer le type de batterie Lithium et l'écran LCD affichera la tension nominale.

Il existe 3 types de batteries Lithium: LiFe (3,3V) LiLo (3,6V) et LiPo (3,7V) avec chacune une tension nominale différente. Il est important de confirmer quelle type de batterie sera chargée car en cas d'erreur celle-ci peut exploser durant sa charge.

Le chargeur ACDC 15+ détecte automatiquement le nombre d'éléments du pack de batteries Lithium au début de la charge ou décharge. Une batterie déchargée de trop peut néanmoins être perçue incorrectement. Afin d'éviter cette erreur vous pouvez programmer le temps durant lequel le processeur vérifie le nombre d'éléments, qui est de l'ordre de 10 minutes normalement. Pour des batteries à plus haute capacité (+ de 2000mAh) il est conseillé d'augmenter ce temps. Si vous utiliser des batteries à plus faible capacité avec un temps programmé trop long, il est possible que la charge termine avec un décompte incorrect des éléments. Veuillez ne changer que les valeurs initiales programmées qu'en cas de charge d'éléments de grande capacité.

Cet écran montre la tension de coupe lors d'une charge en "Delta Peak" de batteries NiMH et NiCd. Cette valeur doit afficher de 5mV à 20mV par élément. Si la coupure est trop élevée, il est possible de surcharger la batterie et de l'endommager. Si vous programmer la coupure trop bas, la batterie ne se chargera pas complètement. Veuillez vous référer aux caractéristiques de votre batterie. La programmation initiale est de 12mV pour NiCd et 7mV pour NiMH. Vous pouvez également utiliser la sortie à 3 broches, à gauche du chargeur. C'est une porte USB ou pour le branchement de la sonde thermique. Sélectionnez

D

6. SETUP EINSTELLUNGEN

Der Pro-6 Lader wird geliefert mit Werksvoreinstellungen der wichtigsten Parameter. Der Bildschirm zeigt die folgenden Informationen der Reihe nach an und der Benutzer kann die Werte jedes Bildschirms dann beliebig ändern. Wenn Sie einen Wert des Programms ändern wollen, drükken Sie den START/ENTER Knopf. Wenn die Anzeige blinkt dann ändern Sie den Wert mit dem DEC/INC Knopf. Der Wert wird gespeichert nach drücken des START/ENTER Knopfs.

Bevor Sie mit dem Laden von Lithium Akkus beginnen,müssen Sie im Menü einstellen welcher Akku-Typ Sie an das Ladegerät anschliessen möchten: LiPo, LiFe oder Li-ion. Wenn Sie einen anderen Akku-Typ wählen müssen Sie diese Einstellung jedesmal ändern.

Dieser Schirm zeigt die nominale Spannung von jedem Akku-Typ an.
Es gibt 3 verschiedene Lithium Akkus: LiFe (3,3V), Li-ion (3,6V) oder LiPo (3,7V). Wählen Sie hier den gewünschten Akku-Typ. Es ist sehr wichtig das die Sie die richtige Einstellung vornehmen ehe Sie mit dem Ladevorgang beginnen. Bei falschen Einstellungen besteht Explosionsgefahr!
Am Anfang des Lade- und/oder Entladevorgangs erfasst der Pro-6+ automatisch die Anzahl der Zellen. Ein zu tief entladener Akku könnte aber durch den Pro-8 falsch erfasst werden. Um Fehler vorzubeugen kann man den Zeitraum in dem die Zellen überprüft werden verlängern.
Für eine 2000mAH Akku reichen normalerweise 10 Minuten. Bei Akkus mit niedriger Kapazität sollte der Standardwert nicht geändert werden.

Dieser Schirm zeigt den Delta Peak für NiMH und NiCd Akkus an. Der Wert liegt zwischen 5 und 20mV pro Zelle. Bei einem zu niedrigen Wert wird der Akku nicht komplett geladen. Bei einem zu hohen Wert kann der Akku überladen werden. (Bitte lesen Sie die Anleitung des Herstellers).
Standardwert für NiCd=12mV, für NiMH= 7mV. Links am Ladegerät befindet sich ein 3-PIN Anschluss. Dieser kann entweder als USB Anschluss oder als Anschluss für den Temperatur Sensor benutzt werden.
Wenn Sie einen Temperatur Sensor an das Gerät anschliessen können Sie am Gerät

NL

6. SETUP MENU (gebruikersinstellingen)

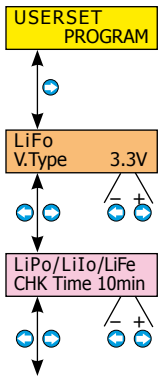
De PRO6+ lader wordt geleverd met een aantal vooraf ingestelde fabrieksinstellingen. Het scherm geeft de volgende informatie in volgorde weer, en de gebruiker kan de waarden van de parameters wijzigen op elk scherm. Om een waarde te veranderen, druk op START/ENTER, tot dat de waarde knippert en wijzig deze daarna door op INC of DEC te drukken. De waarde wordt opgeslagen na het drukken op START/ENTER

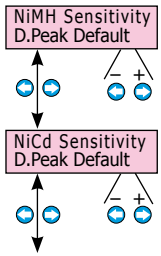
Alvorens Lithiumbatterijen op te laden, dient de gebruiker in het menu in te stellen welk type van Lithiumbatterij aan de lader aangesloten wordt: LiPo, LiFe of Li-ion. Elke keer dat de gebruiker verandert van een LiPo, LiFe of Li-ion batterij naar een ander lithium batterij type (LiPo, LiFe of Li-ion) dient deze instelling gewijzigd te worden.

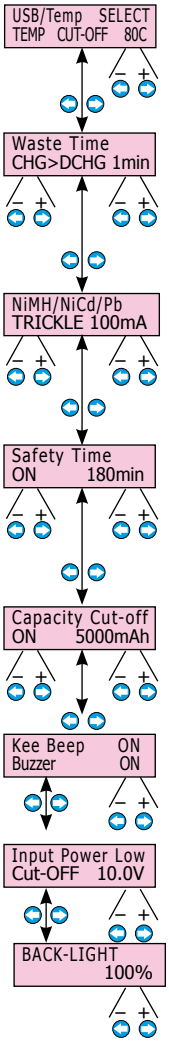
Het scherm geeft de nominale spanning van elk batterijtype weer. LiFe(3,3V) Li-ion(3,6V) of LiPo (3,7V).
Selecteer hier de gewenste batterijsoort. Het is heel belangrijk dat deze instellingen juist zij, alvorens te laden. Foutieve instellingen kunnen leiden tot ontploffing gedurende het laadproces.

De PRO6+ Lader detecteert automatisch het aantal cellen bij het begin van het laad/ontlaadproces. Echter een cel die te diep ontladen werd, kan voor een verkeerde interpretatie zorgen. Om hier fouten te voorkomen, kan de gebruiker een bepaalde periode instellen waarin het aantal cellen constant gecontroleerd word. Normaal gezien is een controleperiode van 10 minuten voldoende. Voor batterijen met een hogere capaciteit (meer dan 2000mAh), wordt aangeraden de controleperiode te verlengen. Indien u cellen met een lagere capaciteit gebruikt, en een langere controleperiode instelt, is het mogelijk dat het laadproces verder gaat met een verkeerd ingesteld aantal cellen. Daarom mag de periode enkel aangepast worden voor cellen met een hoge capaciteit.

Dit schermt toont de triggerspanning van het automatische cut-off proces (delta peak) voor NiMH en NiCd batterijen. De instelbare waarden variëren van 5mV tot 20mV per cel. Indien de triggerspanning te hoog ingesteld wordt, kunnen de cellen overladen worden, Indien de triggerspanning te laag ingesteld wordt, zal het laadproces te vroeg afgebroken worden. Raadpleeg de technische gegevens van de op te laden batterijen voor de juiste gegevens. (Standaard waarden voor NiCd=12mV, voor NiMH=7mV) U kan ook de speciale 3-pins ingang gebruiken om ofwel een USB adapter op aan te sluiten,







GB

screen via the + and – toggles. If the port is assigned as a temp port, a temperature probe can be used. The maximum temperature at which the charger should switch off can also be set. When this preset temperature is reached, the process will be terminated. If you select the USB port, you can link the charger to your pc via an USB cable. With the software, you can monitor the charge/discharge process on your pc.

When running the battery through a charge/discharge cycle, the battery often gets warm after charging and/or discharging. With this program, you can set a time delay which allows the battery to cool down after the charging or discharging process. The value ranges from 1 to 60 minutes.

When charging in FAST mode, the charger will automatically switch to the trickle charge function in order to fully charge the battery without overheating. You can set the value of the trickle charge current.

This is programmed to prevent the battery to be overcharged. Please check the statement below how this is calculated. This program sets the maximum charge capacity that will be used during the charge process. If the delta peak voltage is not detected or the safety timer expired by a specific reason, this feature will automatically stop the process when the capacity is reached.

The confirmation beep can be switched on or off. The buzzer which informs when the charger enters a specific mode can also be switched on or off.

This program monitors the voltage of the input DC battery. If the voltage drops below the value you have set, the operation will be terminated.

You can adjust the brightness of the LCD screen

7. LITHIUM BATTERY PROGRAM

These programs are only suitable for charging and discharging Lithium batteries with a nominal voltage of 3,3V, 3,6V and 3,7V per cell. These batteries require different charging characteristics and is dependent of the constant voltage (CV) and constant current (CC). The charge current varies according the battery capacity and performance. The final voltage

F

la fonction choisie via l'écran et les touches + et -. Si vous sélectionnez le programme "Temperature" veuillez connecter la sonde thermique. La température maximale de coupure peut être programmée afin que le chargeur termine sa charge suivant la température choisie. Si vous sélectionnez le programme USB, veuillez connecter le cordon USB à votre ordinateur.

Avec le programme inclus vous pouvez suivre le processus de charge et décharge sur votre PC. Lorsque vous Chargez/Déchargez votre batterie suivant un cycle pré choisi, la batterie chauffe souvent durant le cycle. Ce programme permet de programmer un temps de 1 à 60 minutes, laissant le temps de refroidir à la batterie entre chaque charge/décharge.

En charge rapide et lorsque la batterie est pleine, le chargeur commute automatiquement en charge lente afin d'éviter toute surchauffe de la batterie. Vous pouvez programmer la valeur de la charge lente.

Ce programme fixe la capacité de charge maximale qui sera utilisé pendant ce processus de charge. Si la tension au sommet du "Delta Peak" n'est pas détecté ou la minuterie est expirée, le présent système arrêtera la charge automatiquement lorsque la capacité est atteinte.

Le bruitage "beep" de confirmation peut être enclenché ou arrêté. Le Buzzer qui informe lorsque le chargeur entre dans un mode particulier, peut également être enclenché ou arrêté.

Ce programme indique la tension d'entrée en courant continu (DC). Si la tension baisse en dessous de celle que vous avez programmée, l'opération se terminera automatiquement.

Vous pouvez modifier la luminosité de l'écran.

7. PROGRAMME DE GESTION DES BATTERIES LITHIUM

Ces programmes ne sont valables que pour la charge et décharge de batteries Lithium possédant une tension nominale de 3,3V, 3,6V and 3,7V par élément. Ces batteries nécessitent des caractéristiques de charge différents et dépendant de leur tension constante (CV) et courant constant (CC). Le courant de charge varie suivant sa capacité et ses caractéristiques. La ten-

D

eine gewünschte Temperatur einstellen. Beim erreichen der eingestellten Temperatur wird der Lade/Entladevorgang beendet. Wenn Sie den USB Adapterkabel anschliessen können Sie den Lade- und Entladevorgang auf Ihrem PC überwachen Achtung: an dem Ladegerät befindet sich auch ein USB-Anschluss wie z. B. auch an einem Computer. Dieser dient nicht dazu, das Ladegerät an einem PC anzuschliessen sondern ist ein Ladeausgang für z.B. MP3-Spieler oder Telefongeräte.

Wenn einen Akku geladen und entladen wird (Zyklus), wird der Akku warm. Es ist möglich den Zeitpunkt
zwischen Laden und Entladen zwischen 1 bis 60 Minuten einzustellen. Der Akku kann abkühlen und wird somit geschützt.

Beim FAST laden, schaltet der Lader automatisch auf ‚Trickle' Laden damit die Batterie komplett geladen wird ohne Überhitzung. Sie können die Wert des „Trickle" Ladestromes einstellen.

Mit diesem Programm können Sie die maximale Ladekapazität für eine Akku einstellen. Wenn der DeltaPeak nicht erreicht wird oder der Ladevorgang nicht beendet wird, wird der Lader beim erreichen der eingegebenen Kapazität den Ladevorgang beenden.

Das Bestätigungssignal kann entweder ein oder ausgeschaltet werden. Auch das Signal, dass Sie informiert darüber in welchem bestimmten Menümodus sich das Ladegerät befindet kann ein oder ausgeschaltet werden.

Dieses Programm überwacht die Eingangsspannung.
Sollte die Eingangsspannung unter einen vorab eingegebenen Wert sinken, wird der Vorgang beendet.

Sie können die Helligkeit des LCD-Schirms anpassen.

7. LITHIUM AKKU PROGRAMM

Diese Programme sind nur geeignet um Lithium Akkus mit einer nominalen Spannung von 3,3V, 3,6V
und 3,7V pro Zelle zu laden. Der Ladevorgang von Lithium Akkus hängt ab von DauerSpannung (cv= Constant Voltage) und DauerStrom (CC= Constant Current). Der Ladestrom ist u.a. abhängig von der Kapazität und Leistung der Akku. Die End-

NL

of om de temperatuurssonde op aan te sluiten. Indien een sonde wordt aangesloten op deze poort, kan er een temperatuur ingesteld worden in de lader, waarbij deze het laad- of ontlaadproces beëindigt bij het bereiken van deze temperatuur. Sluit u de USB adapterkabel aan op deze poort, kan u de lader aansluiten op de PC, en zo het laadproces grafisch volgen. AANDACHT: op de lader bevind zich ook een USB aansluiting, zoals die bv. voorkomt op computers. Deze dient niet om de lader met een PC te verbinden, maar fungeert als laaduitgang voor bv. MP3-spelers en telefoons.

Indien een batterijpakket verschillende laad/ontlaad cycli doorloopt, zal zij vaak warm worden na het laden/ontladen, en is afkoeling vereist alvorens op te laden/ontladen. Met de functie kan een tijdsvertraging ingesteld worden van 1min tot 60min, wat toelaat dat de batterij kan afkoelen.

Bij het FAST laden, schakelt de lader automatisch over op druppelladen om de batterij volledig te laden en oververhitting te vermijden. U kan de waarde van de stroom voor het druppelladen hier instellen.

Deze functie limiteert de maximale hoeveelheid lading die in een batterij gebracht worden kan. Indien het laadproces niet automatisch onderbroken wordt door bv delta-peak of cut-off spanning, zal deze functie er voor zorgen dat het laadproces alsnog afgebroken wordt nadat deze bepaalde hoeveelheid bereikt werd.

De bevestigingtonen kunnen in of uitgeschakeld worden. Het geluidssignaal informeert wanneer de lader zich in een bepaalde menumodus bevindt. Het geluidssignaal kan eveneens in of uitgeschakeld worden.

Dit programma houdt de ingangsspanning van de lader in het oog. Zakt de spanning tot onder de ingestelde waarde, zal het laad/ontlaadproces stilgelegd worden.

U kan de helderheid van het LCD aanpassen.

7. LITHIUM BATTERIJ PROGRAMMA

De software van de PRO6+ lader is geschikt om lithiumbatterijen op te laden met een nominale spanning van 3.3V, 3.6V en 3.7V per cel. Lithiumbatterijen vereisen een aangepaste laadtechniek (CV= constant voltage en CC= constant Current). De laadstroom is oa. afhankelijk van de capaciteit en vermogen van de batterij. De uiteindelijke eindspanning na het

GB

of the charge process is also very important. It should be precisely matched with the voltage of the specific battery (4,2V for LiPo, 4,1V for LiLo and 3,6V for LiFe). If the final voltage exceeds by more than 1% during charge at any reason the battery will explode. The charge current and nominal voltage as for cell count set on the charge program must always be correct for the battery to be charged. When you are willing to alter the parameter value in the program, press START/ENTER key to make it blink then change the value with DEC or INC key. The value will be stored by pressing START/ENTER key once.

MAKE SURE THAT YOU SET THE CORRECT TYPE OF LITHIUM BATTERY IN THE USER MENU BEFORE STARTING THE CHARGING/DISCHARGING PROCESS

7.1 Charging Lithium battery

The value on the left side of second line sets a charge current and the value on the right side of second line sets the voltage of the battery pack. After setting the current and voltage press key for more than 3 seconds to start the process. (Charge current: 0.1~6.0A., Voltage : 1~6 cells) This shows the number of cells you set up and the processor detects. 'R:' shows the number of cells found by the charger and 'S:' is the number of cells selected by you at the previous screen. If both number are identical you can start charging by pressing the Start /enter button, if not press the BATT/TYPE/STOP button to go back to previous screen. And carefully check the number of cells of the battery pack to charge again.

The screen shows the present situation during charge process. To stop charging press Battery TYPE/STOP key once.

7.2 Charging Lithium battery with balancer

This is for balancing the voltage of lithium batteries of the battery pack to charge. In this mode, the charging process will be different from ordinary charging mode. The internal processor of the charger will monitor the voltages of each cell of the battery pack and control the charging current feeding to each cell to normalize the voltage. You can set up the charging current and the voltage of the battery pack to charge. Before the process carefully check the connection of external balancer and the charger. If the there I any defect

F

sion finale durant la charge est également très importante. Elle doit concorder avec le type de batterie, pour mémoire 4,2V=LiPo, 4.1V=Li-ion et 6V=LiFe. Si le voltage final dépasse 1% durant le processus de charge la batterie peut exploser. Le courant et voltage nominaux pour le comptage d'éléments doivent être détermines à la mise en charge.

LE BON PROGRAMME DOIT ÊTRE DÉTERMINÉ POUR CHARGER LA BATTERIE. LORSQUE VOUS DÉSIREZ CHANGER LES PARAMÈTRES DANS LE PROGRAMME APPUYEZ

7.1. Charger les batteries Lithium

Les valeurs à gauche de la seconde ligne indiquent le courant de charge et celles de la seconde ligne à droite indiquent le voltage du pack d'accus. Après avoir choisi le courant et le voltage appuyez :
Start /enter pendant 3 secondes pour démarrer le processus. Courant de charge : 0.1~6.0A. voltage :
1~6 éléments.

Ceci vous montre le nombre d'éléments sélectionnés et règle le processeur détecte. R montre le nombre d'éléments et S le nombre d'éléments sélectionnés par vous même. Si les nombres affichés sont identiques appuyez Start /enter

Cet écran affiche l'évolution durant la charge Appuyez sur Batery Type /. Pour stopper la charge appuyez sur la touche. Compteur de courant fourni et le temps écoulé.

7.2 Charger les batteries Lithium avec équilibrage

Ceci pour équilibrer le voltage des batteries lithium du pack à charger. Dans ce mode, le procédé de charge est différent d'un mode de charge ordinaire. le processeur interne du chargeur vérifie le voltage de chaque élément de la batterie et contrôle la quantité de courant de chaque élément pour régulariser le voltage.
Vous pouvez déterminer le courant de charge du pack d'accus. Avant de procéder vérifiez attentivement les connexions de l'équilibreur et du chargeur. Si une erreur de connexion et défaut sont détectes,

D

spannung ist natürlich auch sehr wichtig und ist unterschiedlich für die verschiedenen Akkus (4,2V für LiPo, 4,1V für Li-ion und 3,6V für LiFe).
Wenn die Spannung sich während des Ladevorgangs um mehr als 1% erhöht wird die Zelle explodieren.
Die nominelle Ladespannung und der Ladestrom und die Anzahl der Zellen müssen immer richtig eingestellt sein. Wenn Sie einen Wert des Programms ändern wollen, drücken Sie die START/ENTER Taste. Wenn die Anzeige blinkt dann ändern Sie den Wert mit der START/ENTER Taste. Der Wert wird gespeichert wenn Sie nochmal die START/ENTER Taste drücken.

ACHTEN SIE DARAUF DASS DER RICHTIGE AKKU –TYP AM LADEGERÂT EINGESTELLT WURDE EHE SIE MIT DEM LADEVORGANG BEGINNEN!

7.1 Lithium Akkus laden

Der Ladestrom links auf der zweiten Zeile können Sie ändern indem Sie auf die START/ENTER Taste drücken und ihn danach eistellen mit den IND oder DEC Tasten. Der Wert rechts auf der zweiten Zeile zeigt die Ladespannung des Akkupacks an. Nachdem Sie Ladespannung und Strom eingestellt haben, drücken Sie die START/ENTER Taste 3 Sekunden um den Ladevorgang zu starten.
Das Ladegerät bittet um Bestätigung der Anzahl der Zellen. R zeigt die Anzahl der Zellen die der Lader gefunden hat an, 'S' ist die Anzahl der Zellen die Sie eingegeben haben. Wenn beide Werte gleich sind können Sie den Ladevorgang mit der START/ENTER Taste starten. Ist die Anzahl der Zellen nicht gleich, drücken Sie die Taste BATT.TYPE/STOP. Prüfen Sie ihre Angaben zur Zellenzahl und starten Sie den Ladevorgang erneut.

Diese Anzeige ziegt Ihnen den Status des Ladevorgangs. Um den Vorgang zu beenden drücken Sie die BATT.TYPE/STOP Taste.

7.2 Lithium Akkus mit Balancer laden.

Hier wird die Spannung der einzelnen Zellen des zu ladenden Akkupacks abgeglichen während des Ladens. Dieser Vorgang unterscheidet sich vom normalen Laden. Der interne Prozessor des Laders überwacht die Spannung pro Zelle und auch den Ladestrom pro Zelle um die Spannung der einzelnen Zellen gleich zu halten. Sie können den Ladestrom und die Spannung des Ladevorgangs einstellen.
Prüfen Sie vor dem Laden den Anschluss mit dem externen Balancer zum Lader. Wenn hier ein Defekt festgestellt wird

NL

laden van de batterij is zeer belangrijk. De eindspanning voor LiPo batterijen is 4.2V, voor Li-ion batterijen 4.1V en voor LiFe batterijen 3.6V. Worden deze spanningen met slechts 1% overschreden, bestaat er reëel gevaar voor ontploffing.
De laadstroom, de nominale spanning en het aantal cellen dienen steeds correct in gegeven te worden om het laadproces juist te laten verlopen. Wenst u een parameter in te voeren, druk dan op de START/ENTER knop , zodat de waarde op het scherm begint te knipperen. Met behulp van de DEC of INC toetsen, kan de waarde nu aangepast worden. De waarde wordt opgeslagen door normaals op de START/ENTER toets te drukken.
VERZEKER U ERVAN DAT HET JUISTE TYPE VAN LITHIUM BATTERIJ IS INGESTELD OP DE LADER ALVORENS MET HET LADEN/ONTLADEN AAN TE VATTEN.

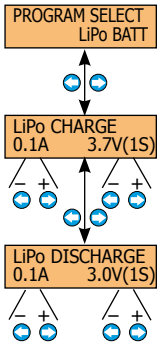
7.1 Laadprogramma Lithium batterijen

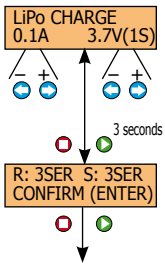
De laadstroom links op de tweede lijn van het scherm kan worden gewijzigd door op de START/ENTER knop te drukken en deze aan te passen met de IND of DEC toetsen. De waarde rechts op de tweede lijn van het scherm geeft de spanning van het batterijpakket aan. Nadat spanning en stroom ingevoerd zijn, druk op de START/ENTER toets gedurende drie seconden, Hierop zal de lader een bevestiging van het cellenaantal vragen. R=aantal cellen gevonden door de lader, S=Aantal cellen ingegeven door de gebruiken. Deze twee waarden dienen gelijk te zijn, en bevestigd door op de START/ENTER knop te drukken. Indien deze niet gelijk zijn en u het laadproces wenst af te breken, druk op de BATT TyPE STOP knop om terug te gaan naar het vorige scherm en het aantal cellen te controleren.

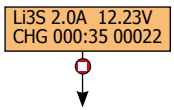
Het scherm geeft de status van het laadproces weer. Om het laadproces te beëindigen druk op de Batt.Type/STOP-knop.

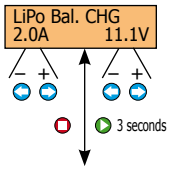
7.2 Opladen van Lithiumbatterijen met balancer

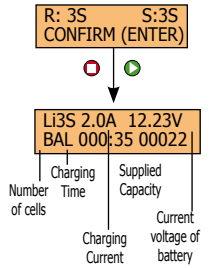
Dit menu wordt gebruikt voor het balanceren van de individuele cellen van een lithium batterijpakket tijdens het opladen. De processor in de lader zal de spanning per cel controleren, alsook de laadstroom en spanning van het laadproces kunnen worden ingesteld. Alvorens te starten met laden, controleer de verbinding met de externe balancer van de lader. Indien enige verbindingsfout zich voordoet, zal de











on connection an error message will be shown.
This shows the number of cells you selected and the processor calculated. 'R:' shows the number of cells estimated by the charger and 's:' is the number of cells selected by at the precious screen. If both number are identical you can star charging by press START/ENTER button. If not, press Start / Battery Type /stop button to go back to previous screen. And carefully check the number of cells of the battery pack to charge.
The screen shows the present situation during charge process. To stop charging press key Start /Battery - Type /stop once.

le message suivant apparaît.
Vous montre le nombre d'éléments sélectionnés et le calcul du processeur 'R:' montre le nombre d'éléments estimés par le chargeur. 'S:' est le nombre d'éléments sélectionnés sur l'écran précédent. si les deux chiffres sont identiques vous pouvez charger en pressant Start / Batery Type / stop . Si ce n'est pas le cas pressez le bouton pour retourner dans l'écran précédent et vérifiez attentivement le nombre d'éléments à charger.

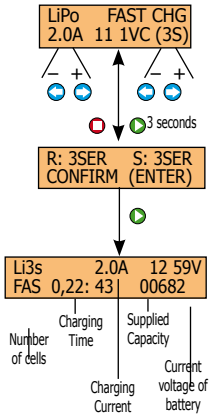
Cet écran vous montre l'évolution de la charge. Batery Type /stop process. Toujours arrêter la charge appuyez sur le bouton. Courant de charge fourni, comptage du voltage et la durée du temps.

zeigt der Lader dies umgehend auf der LED Anzeige an.
R zeigt die Anzahl der Zellen an die der Lader gefunden hat , S ist die Anzahl der Zellen die Sie eingegeben haben. Wenn beide Werte gleich sind können Sie den Ladevorgang starten
Wenn nicht drücken Sie die Start /Batt. Type /stop Taste.

Dieser Bildschirm zeigt die momentane Situation des Ladeprozesses.
Um das Laden zu stoppen drücken Sie Batery Type /stop .

lader een waarschuwingsboodschap tonen op het scherm.
R= aantal cellen gedetecteerd door de lader S=Aantal cellen ingevoerd door de gebruiker. Beide waarden dienen gelijk te zijn. Bevestigd door op de START/ENTER knop te drukken. Indien de waarden niet gelijk zijn en u het laadproces wenst af te breken, druk op de BATT Type STOP knop om terug te gaan naar het vorige scherm en het aantal cellen te controleren

Het scherm geeft de status van het BALANCE-laadproces weer. Om het laadproces te beëindigen druk op de Batt.Type/STOP-knop.

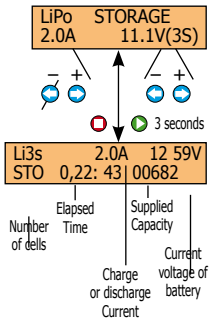


7.3 Fast Charging Lithium battery
The charging current is decreasing as the process nears it's end. To finish the charging process earlier, this program eliminates the last part of the constant voltage process. You can set up the charging current and the voltage for the respective Lithium battery. As you press the Start/Enter button, the voltage confirmation will be displayed. If you confirm the voltage and current, press the Start/Enter button again to start the charging. This shows the present state of 'FAST' charging. To stop the charging process, press the Battery Type/stop key once.

7.3 Charge rapide de Batteries Lithium
Le courant de charge diminue en atteignant la fin de la charge. En terminant la charge prématurément,
ce programme élimine la partie du temps de charge "à tension constante". Vous pouvez programmer le courant de charge et la tension de chaque type de batterie Lithium . Lorsque vous appuyez le bouton "Start/Enter" la tension s'affichera sur l'écran et si vous désirez confirmer celle-ci, appuyez à nouveau sur le bouton "Start/Enter" afin de commencer la charge. Ceci montre la phase de charge rapide "FAST". Pour arrêter la charge, appuyer une fois la touche "Batt/Type/Stop

7.3 "FAST" Schnell laden von Lithium Akkus.
Je voller eine Lithium Akku geladen wird, je niedriger der Ladestrom wird. Wenn der Akku fast voll ist wird der Akku also weiter geladen mit einem niedrigen Ladestrom. Das weiterladen der letzten Prozente kann dadurch eine ganze Zeit dauern.
Um den Ladevorgang früher zu beenden können Sie den FAST charge (Schnell Laden) Modus wählen.
Wenn Sie den Ladestrom und die Spannung eingegeben haben, drücken Sie die START/ENTER Taste 3 Sekunden. Um Spannung und Strom zu bestätigen müssen Sie wieder auf die "Start / Enter" Taste zu drücken um den Ladevorgang zu starten.
Diese Anzeige zeigt den "Fast" Ladevorgang an. Um der Ladevorgang zu beenden, drücken Sie bitte auf Batt/Type/Stop Taste.

7.3 Snelladen van Lithium cellen
Naarmate een lithiumbatterij voller geladen wordt, zal de laadstroom afnemen. Als de batterij bijna volledig vol is, wordt de batterij verder geladen met een lage laadstroom. Het volladen van deze laatste percenten kan daardoor enige tijd duren. Om deze laatste fase van het laadproces over te slaan, kan de gebruiker de FAST charge modus kiezen en aldus enige tijd besparen. Nadat spanning en stroom ingevoerd zijn, druk op de START/ENTER toets gedurende drie seconden. Hierop zal de lader een bevestiging van het cellenaantal vragen. R=aantal cellen gevonden door de lader, S=Aantal cellen ingegeven door de gebruiken. Deze twee waarden dienen gelijk te zijn, en bevestigd door op de START/ENTER knop te drukken. Indien deze niet gelijk zijn en u het laadproces wenst af te breken, druk op de BATT TyPE STOP knop om terug te gaan naar het vorige scherm en het aantal cellen te controleren.
Het scherm geeft de status van het FAST-laadproces weer. Om het laadproces te beëindigen druk op de Batt.Type/STOP-knop.



7.4 Storage control Lithium battery
This procedure is for charging or discharging Lithium batteries that are not going to be used for a while. The program will determine if it is necessary to charge or discharge the battery to a certain voltage depending on the voltage of the battery at its initial stage. They are different for each type of battery, 3,75V for LiLo, 3,85V for LiPo and 3,3V for LiFe batteries per cell. If the voltage of the batteries at the initial stage is above this voltage level, the program will start to discharge. You can set up the current and the voltage of the battery pack that needs to be charged. The current will be used to charge or discharge the battery so that it reaches the 'storage' level.

7.4 Mode d'entretien de batterie Lithium
Ce mode sert à conserver une batterie Lithium qui ne sera pas utilisée pendant un moment. Ce programme détermine s'il est nécessaire de charger ou décharger la batterie à un niveau de tension et ce d'après la tension initiale de la batterie. Il existe plusieurs type de batteries Lithium tels : LiLo=3,75V, LiPo=3,85V et LiFe=3,3V de tension par élément. Si la tension de la batteries est supérieure à sa valeur initiale, le programme commencera par décharger la batterie à son meilleur niveau de conservation.
Vous pouvez programmer le courant de charge de la batterie que vous désirer

7.4 Aufbewahrung von Lithium Akkus.
Mit dieser Funktion können Sie Lithium Akkus vorbereiten auf eine Lagerung. Das Programm wird berechnen ob der Akku geladen oder entladen werden soll. Dies wird berechnet an hand der Spannung
der Akku (3,75V für Li-ion, 3,85V für LiPo und 3,3V für LiFe Zellen). Wenn die Spannung der Akku höher liegt als diese Spannung wird der Akku entladen.
Ladestrom und Spannung der Akku die geladen wird können geändert werden.
Der Akku wird mit diesem Strom geladen oder entladen um den "Storage level" zu erreichen.
Dieses Display zeigt den Ladevorgang an.

7.4 Opslag controle voor Lithium batterijen
Deze procedure wordt gebruikt voor het laden van Lithium batterijen die een hele tijd niet zullen gebruikt worden (vb. opslag in de winter). De lader zal bepalen of het noodzakelijk is de batterij tot op een bepaald spanningsniveau te laden of te ontladen, afhankelijk van het initieel spanningsniveau. Het ideale spanningsniveau voor opslag van lithiumcellen is afhankelijk van het type cel. 3.75V voor Li-ion cellen, 3.85V voor LiPo cellen en 3,3V voor LiFe cellen. De stroom en spanning zijn instelbaar. De stroom zal gebruikt worden om het pakket met die stroom te laden of ontladen tot de storage spanning bereikt is.

GB

This screen shows the present situation during the charge process. To stop the charging, press Battery/Type/ Stop key once. This shows the present state of discharge. To stop discharging press Bat Type /stop key once.

7.5 Discharge of Lithium battery
Voltage balancing and monitoring during discharge The processor monitors the voltage of the individual cells during 'storage-mode' and 'discharge' of Lithium batteries. It balances the voltages to an equal level. The balancer plug of the battery pack and the main plug should be connected to the charger.

7.6 Voltage balancing and monitoring during discharge/charge
If the voltage of one or more cells varies abnormally during the procedure, the PRO-6+ charger will terminate the process with an error message. If this happens, the battery pack contains a bad cell, has a bad connection or a faulty cable or plug. In order to determine which cell is bad, press the INC button to show the error message.

The processor determined that the voltage of one cell in the battery pack was too low.

In this example, the 4th cell is bad.

8. NIMH/NICD BATTERY PROGRAM

8.1 Charging NiMH/NiCd Batteries
These programs are for charge and discharge of NiMH (Nickel-Metal-Hydride) or NiCd (Nickel cadmium) battery commonly used for R/C model applications. Please check the trigger voltages of each type of batteries for automatic charge termination at 'NiMH sensitivity' and 'NiCd sensitivity' on user setting program. They should be different. To start the process, press the Start Enter button for more than 3 seconds. This program charges the battery with the current you have preset. In 'AUT' mode, you need to set the maximum charge current in order to avoid a too high

F

charger. Ce courant de charge sera utilisé pour charger ou décharger la batterie pour la phase d'entretien "Storage" .
Cet écran montre la situation durant le processus de charge. Pour arrêter la charge, appuyer une fois la touche "Batt/Type/Stop

7.5. Décharger les batteries Lithium
La valeur du courant de décharge sur le coté gauche de l'écran ne peut en aucun cas dépasser 1C pour un maximum de sécurité. Pour démarrer le procédé de décharge appuyez : Start /enter Pendant plus de 3
secondes.

Ici vous pouvez voir l'état présent de décharge. Appuyez sur : Bat Type /stop pour arrêter appuyez le bouton 1 fois.

7.6 Equilibreur de tension et surveillance pendant la charge/décharge
Le microprocesseur surveille la tension de chaque élément individuel de batterie Lithium durant le mode de charge d'entretien et décharge en équilibrant chaque cellule à la même tension. Les deux connecteurs de la batterie, c.a.d. la multifiche d'équilibrage ainsi que le connecteur positif/négatif doivent être connectés au chargeur. Si la tension d'une ou plusieurs éléments varie anormalement durant la charge, le PRO6+ arrête la charge et affiche "ERROR" sur l'écran. Vérifiez d'abords si le pack ne contient pas un élément défectueux ou une mauvaise soudure ou connecteur. Afin de déterminer quel élément est défectueux appuyez le bouton "INC" afin de d'afficher le message
Le microprocesseur a déterminé que la tension d'un élément du pack de batterie est trop faible.

Cet exemple montre que l'élément 4 est défectueux.

8. PROGRAMMES BATTERIES NIMH/NICD

8.1 Charger des batteries NiMH / NiCd
Ces programmes ont pour fonction de charger et décharger les accus Nickel-Metal-Hydride ou Nickel cadmium largement utilisés pour les modèles radio-commandés. Vérifiez les flux de voltage de chaque type de batteries pour une charge automatique. vous trouverez dans le menu programme des sensibilités adaptées soit pour les accus NiMH ou Nicd car les courants fournis sont différents. Pour démarrer ce programme, appuyez le bouton "Start/ Enter" pendant 3 secondes.

D

Um das Laden zu unterbrechen drücken Sie auf Battery/Type/Stop.

7.5 Lithium Akkus entladen.
Der Wert des Entladestroms auf der linken Seite des Displays sollte aus Sicherheitsgründen 1C nicht überschreiten.
Nachdem Sie Entladespannung und Strom eingestellt haben drücken Sie 3 Sekunden die START/ENTER Taste um den Entladevorgang zu starten.

Dieser Bildschirm zeigt die momentane Situation des Entladevorgangs an.
Um das Entladen zu beenden drücken Sie Batt.Type /STOP .

7.6 Einzelne Zellspannungen überwachen während des Lade/Entladevorgangs.
Der Prozessor überwacht die Spannung der Einzelzellen während alle Lade/Entlade Vorgänge der Lithium Akkus. Sollte die Spannung einer Zelle zu hoch oder zu tief sein wird der Pro-6+ den Ladevorgang beenden mit einer Fehlermeldung. Dies bedeutet das der Akku-Pack entweder eine schlechte Zelle, einen schlechten Anschluss oder einen schlechtes Kabel hat. Bitte drücken Sie auf die INC Taste um die Fehlermeldung zu sehen und zu erfahren welche der Zellen Fehlerhaft ist.
Der Prozessor hat gemerkt dass die Spannung einer Zelle zu niedrig ist.

In diesem Beispiel ist Zelle 4 defekt.

8. NIMH/NICD AKKUS PROGRAMM

8.1 Laden von NiCd/NiMH Akkus
Diese Programme sind nur zum Laden / Entladen von NiMH (Nickel-Metall-Hydrid) und NiCd (Nickel-Kadmium) geeignet. Diese werden am häufigsten im R/C Modellbau angewandt. Bitte prüfen Sie Trigger Spannungen jedes Zellentyps zur automatischen Ladebegrenzung ('NiMH sensitivity' und 'NiCd sensitivity') im Programm des Laders. Diese sollten verschieden sein. Um den Prozess zu starten, während 3 Sekunden auf die START/ENTER Taste drücken.
Dieses Programm ladet den Akku mit dem Strom den Sie vorab eingegeben haben.

NL

Het scherm geeft de status van het STORAGE- laadproces weer. Om het laadproces te beëindigen druk op de Batt.Type/STOP-knop.

7.5 Ontladen van een Lithium batterij
De waarden van de Ontlaadstroom, links op het scherm mag de 1C waarde niet overschrijden voor maximale veiligheid. Om het ontlaadproces te starten druk op de START/ENTER toets gedurende 3 seconden.

Dit scherm geeft de huidige status van het ontlaadproces weer. Druk Batt. Type/STOP om het proces te beëindigen.

7.6 Individuele celspanningen bekijken tijdens het laden of ontladen.
De lader controleert de individuele celspanningen gedurende alle laad en/of ontlaadprocessen. Indien de spanning te hoog of te laag wordt, zal de lader hiervan melding maken. Druk daarna op de INC toets om een overzicht van de celspanningen te krijgen

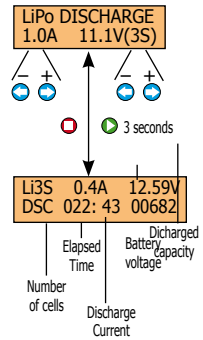
De lader heeft een probleem vastgesteld.

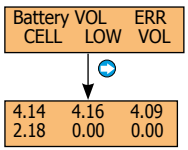
In dit voorbeeld is de vierde batterij defect.

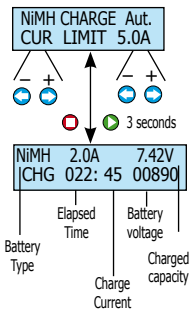
8. NIMH/NICD BATTERIJ PROGRAMMA

8.1 Het laden van NiMH/NiCd Batterijen
Dit programma wordt gebruikt voor het laden en ontladen van NiMH & NiCd batterijpacks die doorgaans veel gebruikt worden in RC toepassingen. Controleer de delta peak trigger waarden in het menu user settings bij automatisch laden. De trigger waarden voor NiCd en NiMH dienen verschillend te zijn. (zie instellingen)

Om het laadproces aan te vangen, druk op de START ENTER toets gedurende 3 seconden. Het programma zal de laadcyclus beginnen met de ingestelde stroom.





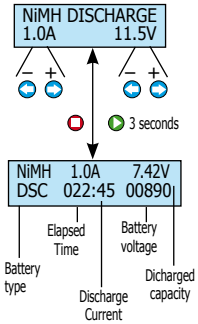


copyright © 2012 BMI

GB

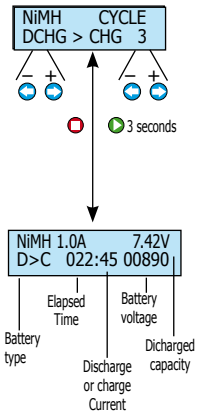
current being fed to the battery. This is because some batteries of low impedance and small capacity can induce a higher charge current that is being set in automatic mode. In 'MAN' mode, it will charge the battery with the charge current you have entered. Each mode can be switched by pressing the ""inc"" and ""dec"" buttons simultaneously when the current is blinking on the display.

The screen displays the current state of charge. To stop the process, press Battery /Type /stop key once. The audible sound indicates you the end of process.



8.2. Discharging NiMH/NiCd batteries

Set discharge current on the left and final voltage which will be reached at the end of process on the right. The discharge current ranges from 0.1A to 1.0A and the final voltage ranges from 0.1V~25V). To start the process, press START/ENTER key to more than 3 seconds. The screen displays the current state of discharge. You can alter the discharge current by pressing Start /ENTER key once during the process.
And the processor can automatically control the discharge current to avoid from overheating the unit. To stop discharging press Battery /Type /stop key once. The audible sound indicates you the end of process.



8.3 Charge-to-discharge & discharge-to-charge cycle NiMH/NiCd battery.

Set the sequence on the left and the number of cycle on the right. You can use this function for balancing, refreshing and breaking in the battery. To avoid rising temperature of the battery, there will a brief cooloff period that already fixed at 'user setting' after each charge and discharge process. The number of circulation ranges from 1 to 5 times.

To stop the process, press Batery /Type / stop key once. You can change the discharge current by pressing Start /enter key once during the process the audible sound indicates you the end of process.

At the end of the process, you can see charge or discharged electric capacities of the battery at each cyclic process. By pressing DEC/INC button the screen shows the result of each cycle in order.

F

Ce programme charge la batterie suivant le courant de charge que vous avez installé. En mode "AUT" vous devez programmer le maximum de courant de charge afin de limiter un trop haut courant de charge. Ceci parce-que certaines batteries de faible capacité peuvent indiqués incorrectement un courant de charge plus élevé que le mode automatique. En mode "MAN" vous pouvez programmer et choisir le courant de charge vous même. Chaque mode peut être changé en appuyant sur "Inc" and "Dec" lorsque le courant de charge clignote sur l'écran.

L'écran affiche l'état de charge. Pour arrêter la charge appuyez: Start /enter Maintenez la touche>3secondes. Le son audible vous indique l'arrêt du processus.

8.2. Décharger les batteries NiMH/ NiCd

Sélectionnez courant de décharge sur la gauche et voltage final trouvé en fin de processus sur la droite de l'écran. La plage de courants de décharge va de 0.1A à 1.0A celle de tension de 0.1V~25V. Appuyez sur Start /ENTER. Pour entrer le processus pressez la clé plus de 3 secondes.

L'écran affiche l'état de décharge. Vous pouvez modifier le courant de décharge en pressant une fois pendant l'opération Start /enter . Et le processeur peut alors contrôler la décharge. Le son émis vous indique la fin du processus.

8.3 Cycle de charge et décharge batteries NiMH/NiCd

Réglez la séquence visible sur la gauche et le nombre de cycles sur la droite. Vous pouvez utiliser cette fonction pour roder vos accus, les rafraîchir et les équilibrer. Pour éviter des montées en température des accus, des périodes brèves de refroidissement sont déjà programmées dans le menu de configuration utilisateur. Le nombre de séquences varie de 1 à 5 fois.

Vous pouvez changer le courant de décharge en pressant. Start /enter . Durant la procédure un son indique la charge présente ou la fin du procédé de décharge de la batterie, du temps et du voltage.

A la fin du processus, vous pouvez voir les capacités électriques de charges et décharges de chaque
cycle. Dans le bas de l'écran les résultats sont affichés par ordre de cycles.

D

In 'AUT' Mode ist esauch notwendig den maximalen Ladestrom einzugeben um zu verhindern dass ein zu hoher Ladestrom entwickelt wird.

Im 'MAN' (Manual) Modus wird der Akku geladen mit dem gespeicherten Ladestrom. Es ist möglich
den Modus zu ändern durch gleichzeitig auf die "INC" und "DEC" Tasten zu drücken wenn der Ladestrom
während des programmierens aufleuchtet.

Der Bildschirm wird die momentane Situation des Ladevorgangs anzeigen. Um den Vorgang zu beenden drücken Sie die Batt. Type /STOP Taste . Dieses wird mit einem Signalton bestätigt.

8.2 Entladen von NiCd/NiMH Akkus

Stellen Sie den Entladestrom links unten und die Endspannung rechts unten auf dem Display ein. Der Entladestrom kan eingestellt werden zwischen 0,1A bis 1.0 A, die Endspannung zwischen 0.1V~25V
Um den Entladevorgang zu starten drücken Sie die START/ENTER Taste 3 Sekunden.
Auf dem Display wird die momentane Situation des Entladevorgangs angezeigt. Sie können den Entladestrom ändern durch die START/ENTER Taste während des Vorgangs einmal zu drücken. Der Prozessor des Laders kann den Entladestrom automatisch kontrollieren. Das verhindert ein Überhitzen der Akkuzellen. Um das Laden zu beenden drücken Sie die Taste Batt.Type /STOP. Das beenden des Vorgangs wird mit einem Signalton bestätigt.

8.3 Zyklus zum Entladen/ Laden oder Laden/Entladen von NiCd/NiMH Akkus

Stellen Sie die Reihenfolge links und die Anzahl der Zyklen rechts im Display ein.
Sie können diese Funktion zum Balancieren, Auffrischen und Formieren der Akkus benutzen.
Um einen Temperaturanstieg in den Zellen zu vermeiden wird automatisch eine kurze Abkühlphase zwischen den Vorgängen eingefügt.
Die Länge dieser Pause kann in den Benutzereinstellungen nach jedem Lade/ Entladevorgang eingestellt werden. Die Anzahl der Zyklen liegt im Bereich zwischen 1 und 5.
Um den Vorgang zu beenden drücken Sie die Batt.Type /STOP Taste. Dies wird mit Signalton bestätigt. Sie können den Entladestrom mittels DEC/INC einmalig ändern.
Am Ende des Vorgangs können Sie die Kapazitäten der Lade/ Entladevorgänge eines jeden Zykluses sehen. Drücken Sie die DEC/INC Taste um sich die Werte von jedem Zyklus anzusehen.

NL

In AUT-mode (automatisch) dient de maximale laadstroom ingesteld te worden, zodat de lader weet welke stroom hij niet mag overschrijden. Dit is nodig omdat de lader zelf de laadstroom zal bepalen en bij batterijen met een lage impedantie en kleine capaciteit een hoger dan toegelaten laadstroom kan induceren. In MAN-mode (manueel) zal de lader steeds aan de laadstroom laden die werd ingevoerd. Er kan gewisseld worden tussen beide modi door gelijktijdig de INC en DEC toetsen in te drukken wanneer de laadstroom knipper tijden het programmeren.
Het scherm zal de huidige mode weergeven. Om het laadproces te beëindigen druk op de Batt.Type/Stop toets. Een geluidssignaal zal het einde van het laadproces aanduiden.

8.2. Ontladen van NiMH/NiCd batterijen.

Stel de ontlaadstroom links onderaan op het scherm in en de eindspanning rechts onderaan. De ontlaadstroom kan ingesteld worden tussen 0.1A en 1.0A en de eindspanning tussen 0.1V en 25V. Om het proces te starten, druk op de START/ENTER toets gedurende meer dan 3 seconden. Het scherm geeft de huidige ontlaadstatus weer. De laadstroom kan aangepast worden tijdens het ontladen door op de Start/ENTER toets te drukken. De lader kan de ontlaadstroom controleren en aanpassen indien nodig, om het toestel niet te overbelasten. Om het ontlaadproces te beëindigen druk op de Batt.Type/Stop toets. Een geluidssignaal geeft het einde van het laadproces weer.

8.3 Cyclisch laden/ontladen & Ontladen/Laden van NiMH/NiCd batterijen

Stel de volgorde en het aantal laadcycli in op de lader. Deze functie kan gebruikt worden voor het balanceren, inlopen en opfrissen van batterijen. Om de temperatuursstijging op te vangen tussen laden en ontladen, zal er een cool-off periode tussen de twee processen plaatsvinden. Tijden deze cool-off periode krijgt de batterij de kans om voldoende af te koelen. De lengte van deze cool-off periode is instelbaat in het user menu. Het aantal in te stellen cycli varieert van 1 to 5. Om het cyclisch laad/ontlaadproces stop te zetten druk op de Batt.Type/STOP toets. Een geluidssignaal kondigt de onderbreking aan.

Na het volledig doorlopen van de cycli, kan op het scherm de hoeveelheid geladen en ontladen lading afgelezen worden in mAh. Met behulp van de de DEC en INC toetsen kunnen voor elke cyclus apart de gegevens opgevraagd worden.

GB

9. PB BATTERY PROGRAM

This is programmed for charging and discharging pb (lead-acid) batteries with nominal voltage from 2V~20V. These programs do not recognize Pb battery with other nominal voltages; so do not attempt to charge such batteries. Pb batteries are totally different from NiCd or NiMH batteries. The can only deliver relatively lower current compare to their capacity, and similar restrictions definitely apply to charge. So the optimal charge current will be 1/10 of the capacity. Pb batteries must not be charged rapidly. Always follow the instruction is supplied by the manufacturer of battery. When you are willing to alter the parameter value in the program, press START/ENTER key to make it blink then change the value with DEC or INC key. The value will be stored by pressing START/ENTER key once.

9.1 Charging Pb Batteries

Set up the charge current on the left and the nominal voltage of the battery on the right. The charge current ranges from 0.1~7.0A. Start the charge process by pressing START key for more than 3 seconds.

The screen displays the state of charging process. To stop charging forcibly, press Batery /Type /stop key once. The audible sound indicates you the end of process.

9.2 .Discharging Pb Batteries

Set the discharge current on the left and the final voltage on the right. The discharge current ranges from 0.1~1.0A. In order to start the process, press the Start Enter key for more than 3 seconds. This screen displays the current discharge state. You can alter the discharge current by pressing the Start/Enter key during the process. Once you change the current value, store it by pressing the Start/ nter button again. To stop the discharging process, press the Batt/ Type/Stop key once.

F

9. PROGRAMMES POUR BATTERIES AU PLOMB

Ceci est le programme pour la charge de batteries au plomb ayant un voltage nominal de 2V~20V. Ce programme ne reconnaît pas les batteries au plomb ayant d'autres voltages nominaux. Ne vous attendez donc pas à pouvoir charger d'autres batteries. Les batteries au plomb ont une structure totalement différente des accus NiCd et NiMH. Elles peuvent délivrer un courant faible par rapport à leurs capacités et des restrictions similaires sont d'application pour la charge. Le courant de charge optimal doit être impérativement de 1/10 de la capacité. De ce fait les accus au plomb ne peuvent être chargés rapidement. Il est vivement conseillé de respecter les instructions fournies par le fabricant de ces batteries. Lorsque vous désirez changer les paramètres du programme pressez la clé START/ENTER pour démarrer Enter Faites clignoter l'écran changez la valeur avec la clé DEC/INC. Cette valeur peut être stockée C ou I en pressant la une fois la clé START/ENTER.

9.1. Charger la batterie au plomb.

Réglez le courant de charge à gauche de l'écran et le voltage nominal de la batterie sur la droite. Les plages de courant de charge vont de 0.1~7.0A. Démarrez la charge en pressant le bouton START pendant plus de 3 secondes.

L'écran affiche l'état du processus de charge. pour arrêter la charge pressez la clé Batery /Type /stop 1 fois. Un avertissement sonore confirme la fin de l'opération.

9.2 Décharge de batterie au Plomb (Pb)

Cet écran affiche le courant de décharge et vous pouvez le modifier en appuyant sur "Start/Enter". Après avoir changé le courant de charge, mémorisez-laen appuyant à nouveau sur "Start/Enter". Pour arrêter la charge, appuyez sur "Batt Type" une fois.

Programmez le courant de décharge à gauche de l'écran et la tension finale à droite de l'écran. Le courant de décharge varie de 0,1A~1,0A. Pour démarrer ce programme, appuyez le bouton "Start/Enter" pendant 3 secondes

D

9. BLEIAKKU PROGRAMM

Dieses Programm wurde speziell entwikkelt um Blei Akkus (Blei/Säure) mit einer Spannung zwischen 2V~20V zu Laden bzw Entladen. Die Programme können keine Akkus mit anderen nominellen Spannungen erkennen. Bitte versuchen Sie nicht solche Akkus zu laden. In Bezug auf ihrer Kapazität können Bleiakkus nur einen vergleichbar geringen Strom abgeben. Dies gilt auch für das Laden von solchen Akkus. Bleiakkus unterscheiden sich wesentlich von NiCd und NiMH Akkus. Der optimale Ladestrom ist etwas 1/10 ihrer Kapazität. Bleiakkus können nicht schnellgeladen werden. Folgen Sie bitte immer den Vorgaben des Herstellers der vorliegenden Bleiakkus. Wenn Sie einen Wert des Programms ändern wollen, drücken Sie die START/ENTER Taste. Wenn die Anzeige blinkt können Sie den Wert ändern mit der DEC/INC Taste. Der Wert wird mit der START/ENTER Taste gespeichert.

9.1 Laden von Bleiakkus

Stellen Sie den Ladestrom links unten, die Ladespannung rechts unten am Display ein. Der Ladestrom liegt im Bereich zwischen 0.1A~7.0A. Um den Ladevorgang zu starten, drücken Sie die START-Taste etwa 3 Sekunden.

Dieser Bildschirm zeigt die momentane Situation des Ladevorgangs. Um das Laden zu beenden drücken Sie die Batt.Type /STOP Taste. Das beenden des Vorgangs wird mit einem Signalton bestätigt.

9.2 Entladen von Bleiakkus

Stellen Sie den Entladestrom links unten, die Endspannung rechts unten am Display ein. Der Entladestrom kann zwischen 0,1A~1,0A eingestellt werden. Um den Entladevorgang zu starten drücken Sie die START-Taste etwa 3 Sekunden.

Dieser Bildschirm zeigt den Entladestrom an. Es ist möglich den Entladestrom zu ändern durch auf die START/ENTER Taste zu drücken. Wenn Sie den Wert ändern und speichern wollen, drücken Sie bitte die START/ENTER Taste. Um den Entladevorgang zu beenden drücken Sie auf die Batt. Type/STOP Taste.

NL

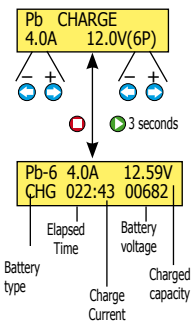
9. LOODBATTERIJEN (PB) PROGRAMMA

Dit programma is speciaal ontwikkeld voor het laden en Ontladen van Pb (Lood-zuur) batterijen met een nominale spanning tussen 2V en 20V (2V per element). Het programma herkent geen batterijen met een andere nominale spanning, dus tracht in geen geval dergelijke accu's op te laden of te ontladen.
Pb-batterijen hebben totaal andere eigenschappen als NiCd of NiMH batterijen. Loodaccu's kunnen slechts een relatief lage stroom leveren in vergelijking met hun capaciteit. Het zelfde geldt voor het laden van dergelijk accu's. De optimale laadstroom voor Pb-accu's is 1/10 van hun nominale capaciteit. Loodaccu's mogen niet snel geladen worden. Volg hierbij de instructies van de fabrikant of leverancier.
Wenst u de parameters te wijzigen in het menu, druk dan op de START/ENTER toets tot de waarde knippert. De waarden aanpassen met de INC of DEC toets en opnieuw START/ENTER drukken om op te slaan.

9.1 Laden van Pb Batterijen

Stel de laadstroom in links onderaan en de nominale spanning rechts onderaan. De laadstroom varieert van 0.1A tot 7.0A. Start het laadproces door op de START toets te drukken gedurende meer dan 3 seconden.

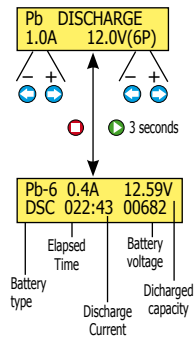
Het scherm geeft de status van het laadproces weer.
Om het laadproces voortijdig te beëindigen druk op de Batt.Type/STOP toets. Het beëindigen wordt aangekondigd door een geluidssignaal.



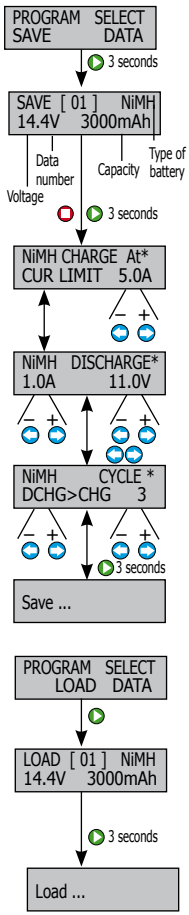
9.2 .Ontladen van Pb batterijen

Stel de ontlaadstroom in links onderaan op het scherm en de te bereiken eindspanningrechts onderaan op het scherm. De ontlaadstroom is instelbaar tussen 0.1A en 1.0A. Om het ontlaadproces te starten druk op de START toets gedurende meer dan 3 seconden.

Dit scherm geeft de status weer tijdens het ontladen. De ontlaadstroom kan worden aangepast tijdens het ontladen door START/ENTER toets in te drukken. Eens aangepast, druk opnieuw op de STAR/ENTER toets.
Om het ontlaadproces voortijdig te beëindigen druk op de Batt.Type/STOP toets.



copyright © 2012 BMI



GB

10. DATA STORAGE PROGRAM

The PRO6+ charger has a data storage and load program for your convenience. This feature can store up to 5 data by number that represent the individual specification of batteries you are using. They can be called back for the process of charging or discharging without setting up the program again. To set up the parameter value in the program, press START/ENTER key to make it blink then change the value with DEC or INC key, the value will be stored by pressing START/ENTER key once.

The parameter value setting up in this screen does not affect charge or discharge process. They only represent the specification of the battery. The following screens will automatically be displayed exactly matched with the battery type you set up. The example shows the NiMH battery pack with a capacity of 3000mAh and a current of 14,4V (12 cells).

Set up the charge current for manual charge mode or the current limit for automatic charge mode. Each mode can be switched by simultaneously pressing the INC and DEC buttons when the current field is blinking.

Setting up discharge current and final voltage.

Setting up the sequence of charge and discharge, and the cyclic number.

Saving the data.

11. LOAD DATA PROGRAM

This program call back the data that was stored at 'Save Data' program. To load the data, press START/ENTER key once to blink the data number field and select the number using DEC,INC key. Then press START key for more than 3 seconds. Select the data number to be called back. The data matched with the number will be displayed at this time.

Loading the data.

F

10. PROGRAMME DE SAUVEGARDE DES DONNÉES

Le chargeur PRO6+ possède un programme de stockage de données pour votre facilité. Cette fonction vous permet de 5 configurations différentes par numéros représentant les spécifications individuelles de chaque batterie en utilisation. Chaque configuration peut être appelée pour effectuer les taches de charge et décharge de batteries sans devoir configurer le système à chaque fois. Changez la valeur avec les clés DC ou INC une fois changée elle peut être stockée en pressant la clé START/ENTER. Pour régler le paramètre de valeur dans le programme pressez la clé START/ENTER pour faire clignoter ensuite START/ENTER 1 fois.

Les valeurs des paramètres de cet écran n'affectent en rien la procédure de charge/décharge elles représentent les caractéristiques de la batterie. Les écrans suivants affichent automatiquement les caractéristiques exactes des types de batteries que vous avez confitures, L'exemple montre le voltage d'un pack d'accus NiMH avec une capacité de 3000mAh et un courant de 14,4V (12 éléments).

Vous pouvez programmez le courant de charge tant en mode manuel qu'en mode auto avec limiteur de courant. Chaque mode peut être changé simultanément en appuyant sur "Inc" et "Dec" lorsque l'affichage clignote

Sélectionner un courant de décharge et un voltage final.

Ajuster vers le haut la séquence de charge/décharge et le nombre de cycles.

Sauvegarder les données.

NiMH Sélectionnez les données requises. 14.4V 3000mAh les donnée correspondantes au numéro demandé sont affichées maintenant. Charge les données

11. CHARGER LE PROGRAMME DES DONNÉES

Ce programme utilise les données stockées dans 'Save Data'. (données sauvegardées) Pour charger les données appuyez START/ENTER pour faire clignoter le champ des données et sélectionnez le numéro désiré en utilisant les clés DEC,INC ensuite pressez La touche start pendant plus de 3 secondes.

Charger les données

D

10. DATENSPEICHERUNGS PROGRAMM

Der Pro-6+ enthält ein Programm zum Speichern und Laden von Akkudaten.
Die Daten von 5 verschiedenen Akkus mit den jeweiligen Spezifikationen des Akkutyps können gespeichert werden. Diese Daten können jederzeit zum Laden/Entladen des Akkupacks abgerufen werden und ersparen erneutes Einstellen des Ladegeräts.
Wenn Sie einen Wert einstellen wollen, drücken Sie die START/ENTER Taste. Wenn die Anzeige blinkt dann können Sie den Wert mit der DEC/INC Taste ändern. Der Wert wird mit der START/ENTER Taste gespeichert.

Die Werte in diesem Display haben keinen Einfluss auf die Lade/Entladevorgänge. Sie geben nur die Spezifikationen der Akkus an.

Die folgenden Bildschirme werden automatisch angezeigt und beziehen sich auf den jeweilig von Ihnen eingestellten Akku. Dieses Beispiel zeigt ein NiMH Akkupack mit einer Spannung von 14,4V (12 Zellen) und einer Kapazität von 3000mAh.

Stellen Sie den Ladestrom ein für manuelles Laden (MAN-Mode) oder stellen Sie den maximalen Ladestrom ein für automatisches Laden (AUT-Mode)
Der Modus kann geändert werden mit den Tasten INC und DEC wenn die Ladestromanzeige auf dem Display aufleuchtet..

Angaben zum Entladestrom und Endpannung.

Angaben zu Zyklenanzahl und Reihenfolge von Lade/Entladevorgängen.

Daten werden gespeichert.

11. DATENABRUF PROGRAMM

Dieses Programm ruft die Daten ab welche mit dem Speicherprogramm gespeichert wurden.
Um die Daten zu laden, drücken Sie die START/ENTER Taste ein mal und wählen Sie die entsprechende Speichernummer mit der DEC oder INC Taste. Um die Werte abzurufen die START taste 3 Sekunden eindrücken.

Abrufen von Daten.

NL

10. DATA OPSLAG PROGRAMMA

De PRO6+ beschikt over een datageheugen om u het laden zo gemakkelijk als mogelijk te maken.
Dit geheugen kan tot 5 individuele specificaties van batterijen bevatten en kunnen eenvoudig opgeroepen worden om deze batterijen te laden of te ontladen, zonder alles opnieuw te moeten instellen. Om de parameters in te stellen, druk op de START/ENTER toets, de waarde zal knipperen en kan gewijzigd worden met de DEC of INC toetsen. Druk nogmaals op START/ENTER om de waarden op te slaan.

De parameterwaarden in dit scherm beinvloed het laad of ontladproces niet. Zij geven enkel de representatieve specificaties van de batterij weer.

De volgende schermen zullen automatisch verschijnen, en komen overeen met de batterijen die u ingesteld hebt. In het voorbeeld gaat het om een NiMH batterij met een nominale capaciteit van 3000mAh en een spanning van 14,4V (12cellen)

Stel de continue laadstroom in voor het manueel laden (MAN-mode) en de maximale laadstroom voor automatisch laden (AUT-mode). Er kan gewisseld worden tussen beide modes door op e INC DEC toetsen te drukken wanneer de laadstroomweergave op het scherm knippert.

Instellen van ontlaadstroom en eindspanning

Instellen van volgorde laden/ontladen en van het aantal cycli.

Opslaan van data

11. DATA OPVRAGEN PROGRAMMA

Met dit menu kunnen de daarvoor opgeslagen gegevens opnieuw opgevraagd worden. Druk hiervoor op de START/ENTER toets en het data nummer (geheugennummer) zal knipperen. Met behulp van de DEC of INC knop het desbetreffende geheugen aangeven en op de START toets drukken gedurende meer dan drie seconden om de gegevens op te halen.

Ophalen van data

GB

12. VARIOUS INFORMATION DURING CHARGE/DISCHARGE

You can inquire various information on LCD screen display during charging or discharging process. When
you press INC button the charger shows the stablishment of user settings. And also you can monitor the voltage of the individual cells by pressing the INC button when the balancer cable and main cables are connected to the PRO 6+ during the charging process.

The actual voltage of the input power.

F

12. DIFFÉRENTES INFORMATIONS DURANT LA CHARGE/DÉCHARGE

Vous pouvez recevoir de multiples informations sur l'écran pendant les charges/décharges. Si vous pressez INC le chargeur vous montre les configurations de l'utilisateur et aussi affiche le voltage de chaque élément en pressant le bouton INC lorsque que le chargeur est en mode équilibrage.

La tension actuelle de l'alimentation

D

12. ABRUF VERSCHIEDENER DATEN BEIM LADEN/ENTLADEN

Während des Ladens / Entladens können Sie verschiedene Daten auf dem LCD Display des Laders
abrufen. Drücken Sie die INC Taste um die Einstellungen im Gebraucher Menü abzurufen.
Mit der DEC Taste können Sie die Spannung einer individuellen Zelle während eines Balancierungsvorganges beobachten.

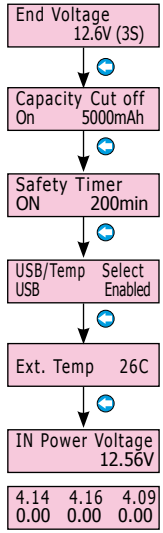
Die aktuelle Eingangsspannung.

NL

12. DIVERSE INFORMATIE GEDURENDE LADEN EN ONTLADEN.

Verschillende informatie kan worden weergegeven op het LCD scherm gedurende het laden en ontladen van batterijen. Druk op de INC toets om de instellingen van het user menu weer te geven. Druk op de INC toets gedurende het laden met balanceerkabel om de individuele spanning van de cellen weer te geven.

Huidige ingangsspanning.



13. WARNING AND ERROR MESSAGES

PRO-6+ incorporates a various functions of protective and monitoring system programmed to verify functions and to monitor the state of its electronics. In any case of occurring error, the screen display the cause of error that is self-explanatory with audible sound.

13. MESSAGES D'ERREURS ET DE SÉCURITÉ

Le chargeur PRO6+ comprend de multiples fonctions de protections et de surveillance pour vérifier le fonctionnement et l'état de l'électronique. Dans tous les cas l'affichage vous renseigne sur la cause de l'erreur avec aussi un avertissement sonore.

13. WARNUNGEN UND FEHLERMELDUNGEN

Der Pro-6+ Lader enthält eine Anzahl verschiedene Schutzfunktionen und Überwachungsroutinen um den Status der Funktionalität und Elektronik von sowohl Ladegerät als auch Akku zu überwachen. Bei Fehler zeigt das Display die Ursache des Fehlers selbsterklärend (auch mit einem Signalton) an.

13. WAARSCHUWINGEN EN FOUTMELDINGEN

De PRO6+ beschikt over verschillende beveiligende, beschermende en bewakende software om de verschillende functies en status van zowel lader als batterij te controleren. In geval van een fout, zal de oorzaak weergegeven worden op het LCD display aan de hand van een foutmelding. De foutmelding gaat gepaard met een geluidssignaal.

The output is connected to a battery with incorrect polarity.	Polarité inversée.	Ausgang des Laders und der Akku sind falsch verpolt.	Een batterij is aangesloten met de verkeerde polariteit.	REVERSE POLARITY
This will be displayed in case of detecting an interruption of the connection between battery and output orvoluntarily disconnecting the charge lead during the operation of charge or discharge on output.	La batterie n'est pas bien connectée. Polarité. Rupture de connexion.	Diese Meldung wird bei einer Unterbrechung der Verbindung von Akku zum Lader angezeigt.	Deze melding wordt weergegeven wanneer er een verbreking van de aansluitingen tussen laderuitgang en batterij wordt vastgesteld.	CONNECTION BREAK
There was a short circuit at the output. Please check the charging leads.	Indique un court-circuit. Vérifiez les câbles d'alimentation	Es gab einen Kurzschluss. Bitte überprüfen Sie die Ladekabel.	Er heeft zich een kortsluiting voorgedaan, controleer de kabels.	SHORT ERR
The input voltage drops below the limit.	La tension d'alimentation est trop faible	Eingangsspannung ist zu niedrig (unter den eingestellten Wert).	De ingangsspanning is onder de ingestelde waarde gezakt.	INPUT VOL ERR
The voltage of the Lithium battery pack was selected incorrectly. Please verify the voltage of the battery pack carefully.	La tension de la batterie Lithium est incorrectement programmée. Vérifiez celle-ci scrupuleusement Une mauvaise opération s'est passée	Die Spannung der Lithium Akku wurde falsch gewählt. Bitte Spannung nochmals überprüfen.	De ingestelde spanning van de lithium batterij was verkeerd geselecteerd. Controleer de spanning van het batterijpakket zorgvuldig.	VOL SELECT ERR

copyright © 2012 BMI

	GB	F	D	NL
BREAK DOWN	A malfunction occurred.	Une mauvaise opération s'est passé.	Ein Fehler ist aufgetreten.	Een fout heeft zich voorgedaan.
BATTERY CHECK LOW VOLTAGE	The processor detected that the voltage was lower than you set in the Lithium program. Please check the amount of cells in the battery pack.	Le microprocesseur détecte que la tension est inférieure à celle que vous avez programmé dans le programme Lithium. Vérifiez le nombre d'éléments de votre pack de batterie. Le microprocesseur détecte que la tension est supérieure à celle que vous avez programmé dans le programme Lithium. Vérifiez le nombre d'éléments de votre pack de batterie. La tension d'un élément de votre pack de batterie Lithium est trop faible. Vérifiez la tension de chaque élément, un par un.	Das Ladegerät hat entdeckt, dass die Spannung eines Akku-Packs niedriger ist als die die programmiert wurde. Überprüfen Sie die Spannung des Akku-Packs gründlich.	De lader heeft vastgesteld dat de spanning van een lithium batterijpakket lager is dan de spanning die werd opgegeven. Controleer de spanning van het batterijpakket zorgvuldig.
BATTERY CHECK HIGH VOLTAGE	The processor detected that the voltage was higher than you set in the Lithium program. Please check the amount of cells in the battery pack.	La tension d'un élément de votre pack de batterie Lithium est trop élevée. Vérifiez la tension de chaque élément, un par un. Il y a une mauvaise connexion. Vérifiez les connecteurs et les câbles.	Der Ladegerät hat entdeckt, dass die Spannung eines Akku-Packs höher ist als die die programmiert wurde. Überprüfen Sie die Spannung des Akku-Packs gründlich.	De lader heeft vastgesteld dat de spanning van een lithium batterijpakket hoger is dan de spanning die werd opgegeven. Controleer de spanning van het batterijpakket zorgvuldig.
BATTERY VOLTAGE CELL LOW VOL	The voltage of one of the cells in the Lithium battery pack is too low. Please check the voltage of the cells one by one.	La tension d'un élément de votre pack de batterie Lithium est trop faible. Vérifiez la tension de chaque élément, un par un.	Die Spannung einer der Lithium Zellen ist zu niedrig. Bitte die Spannung der Zellen überprüfen.	De spanning in één van de cellen is te laag. Controleer de individuele celspanningen.
BATTERY VOLTAGE CELL HIGH VOL	The voltage of one of the cells in the Lithium battery pack is too high. Please check the voltage of the cells one by one.	La tension d'un élément de votre pack de batterie Lithium est trop élevée. Vérifiez la tension de chaque élément, un par un.	Die Spannung einer der Lithium Zellen ist zu hoch. Bitte die Spannung der Zellen überprüfen.	De spanning in één van de cellen is te hoog. Controleer de individuele celspanningen.
BATTERY VOLERR CELL CONNECT	There are bad connections at the individual connector. Please check the connector and cables.	Il y a une mauvaise connexion. Vérifiez les connecteurs et les cables.	Es gibt eine unterbrochene Verbindung. Überprüfen Sie alle Anschlüsse und Kabel.	Er doet zich een slechte verbinding voor. Controleer alle connectoren en kabels.
TEMP OVER ERR	The internal temperature of the unit goes too high, cool down the unit.	La température du chargeur est trop haut. Veuillez arrêter le chargeur.	Die Temperatur des Ladegerätes is zu hoch. Bitte unbedingt abkühlen lassen. Bitte die Anzahl Zellen überprüfen.	De interne temperatuur van de lader is te hoog. Laat de lader afkoelen.
CONTROL FAILURE	If the charger proceeds the operation any ore during charging because of bad battery the process will be terminated forcibly with this message.	Erreur de contrôle	Wenn ein defekter Akku geladen wird, wird das Ladegerät den Ladevorgang abbrechen mit einer dieser Meldungen.	Indien er een defecte batterij wordt geladen, zal de lader het laadproces onderbreken met één van de meldingen.

14. GLOSSARY OF TERMS

Volt (V): Unit of electrical tension

Watt (W): Unit of electrical power

Ampere (A): Unit of electrical current (I). In the RC World, the use of mA (milli ampere) instead of A is widespread. One mA is 1/1000th of one A (eg.: 2A=2000mA)

Capacity (Q): The nominal capacity of a battery states how much electrical charge can be stored in the battery. The capacity is expressed in mAh or Ah. These are data, provided by the manufacturer, and most of the time these data are mentioned on the batteries. If you are

14. VOCABULAIRE

Volt (V) : Unité de tension électrique.

Watt (W) : Unité de mesure de puissance

Ampère (A): Unité de mesure d'intensité de courant électrique.
Le symbole mA (milliAmpère) représente un millième d'un Ampère (exemple : 2A=2000mA)

Capacité (Q) : La capacité nominale d'une batterie et la quantité d'électricité pouvant être accumulée
dans celle-ci et s'exprime en Ah (Ampère-heure) ou mAh (milliAmpère-heure) Cette valeur est renseigné par le

14. WÖRTERBUCH

Volt (V): Einheit der elektrischen Spannung

Watt (W): Einheit der Leistung

Ampere (A): Basiseinheit der elektrischen Stromstärke
Milli-amps (mA) : 1/1000 von ein Ampere (2000mA ist gleich an 2,0A) Im R/C Bereich wird die Kapazität meistens in MAh oder Milliamperestunde angezeigt.

Kapazität (Q): Die nominelle Kapazität einer Akku gibt an wieviel elektrische Lademenge in der Akku aufgenommen werden kann. Sie wird angedeutet mit

14. WOORDVERKLARING

Volt (V): Eenheid van elektrische spanning (U)

Watt (W): Eenheid van electrisch vermogen (P)

Ampère (A): De eenheid van elektrische stroom (I).
In de wereld van de RC modelbouw wordt er veelal gewerkt met mA (milliampère) in plaats van Ampère
Een milliampère is een duizendste van een Ampère. (bv: 2A=2000mA).

Capaciteit (Q): De nominale capaciteit van een batterij geeft wéér hoeveel elek-

GB

not sure about the nominal capacity of a cell or battery, please contact your local dealer and ask for assistance.

C-value: The C-value of a battery is an expression of the maximum current that a battery can deliver while discharging and can receive while charging. The C-value is an expression of current in function of the nominal capacity.

eg1 A Lipo battery 11,1V – 1500mAh – 25C has a maximal discharge current of 37,5A

eg2 This same battery can be charged at 1C max. , this means with a charge current of 1500mA

The C-value is provided by the manufacturer and is mentioned on the cells in most of the cases.(LiPo)

In general, LiPo Batteries may be charged at 1C max. When you are not sure about the C-values of your battery, please contact you local dealer and ask for assistance.

15. MAXIMUM POWER

When the voltage of the battery is more than 10V, the actual amount of charge current delivered to the
battery might automatically be limited not to exceed the charger's maximum rated charging power of
80 Watts. For a battery with more than 5V, the discharge current might be limited by the maximum
rated discharge power of 10 Watts.

It is very important that you comprehend the on-screen data when you are charging or discharging. If
the program is not set up correctly, the battery can be permanently
damaged. This is even more important with Lithium batteries as they can explode from bad-use.

F

fabriquant de la batterie et est généralement marquée sur celle-ci. Si vous ne connaissez pas cette valeur, contactez le fournisseur de votre batterie.

Valeur C : Cette valeur indique la valeur maximale qu'une batterie peut recevoir durant sa charge et/ou livrer en décharge, en fonction de sa capacité nominale.

Exemple 1 : Une batterie LiPo 11.1V-1500mAh-25C possède un courant de décharge de 37,5A
Exemple 2 : Cette batterie doit être charge à 1C = 1500mA courant de charge
Cette valeur C est renseigné par le fabriquant de la batterie et en général une batterie LiPo ne peut être chargée qu'à une valeur 1C maximale. Si vous ne connaissez pas la valeur C de charge, contactez le fournisseur de votre batterie.

15. PUISSANCE MAXIMALE

Lorsque la tension de la batterie excède les 10V , le courant de charge sera limité automatiquement et restera en dessous de la puissance 80W du chargeur. Lors de la décharge d'une batterie de 5V, le courant de décharge sera limité automatiquement à la puissance de décharge 10 W du chargeur.

Il est très important de comprendre les informations de l'écran LCD lors de la charge et décharge car si les programmes ne sont pas correctement programmés les batteries peuvent être endommagées.

Ceci est d'autant plus important avec les batteries au Lithium car elles risquent d'exploser en cas de mauvaise programmation.

D

dem Zeichen Ah (Ampere/Stunde) oder mAh (milliampere/Stunde).
Diese informationen werden vom Akkuhersteller meistens auf den Akkus angegeben. Wenn Sie nicht sicher sind über die nominelle Kapazität der Zellen sollten Sie Ihren Fachhändler um Auskunft bitten.

C-Wert : Der C-Wert einer Akku ist die Bezeichnung der maximalen Stromstärke die eine Akku liefern kann beim Entladen oder maximal empfangen darf beim Laden im Verhältnis zu der nominellen Kapazität.
Beispiel 1: eine LiPo Akku 11,1V – 1500mAh – 25C hat einen maximalen Entladestrom von 37,5A.
Beispiel 2: der gleiche Akku darf maximal mit 1C geladen werden d.h. mit 1500MA Ladestrom
Bestimmte Akkulieferanten schlagen vor um Akkus zu laden und zu entladen abhängig vom C-Wert. Eine Akku mit 1C laden bedeutet also: sie mit dem eigenen Wert laden. (z.B. 3200mA ist 3,2A)
Wenn Sie nicht sicher sind über den C-Wert der Zellen die Sie laden möchten, lassen Sie sich bitte von Ihrem Fachhändler beraten.

15. MAXIMALE LEISTUNG

Sollte die Spannung des Akkus über 10V sein ist es möglich, dass der Ladestrom reduziert wird so dass die Leistung von 80 Watt nicht überschritten wird. Der Entladestrom kann also auch reduziert werden bis eine maximale Leistung von 10 Watt.

Es ist sehr wichtig, die Informationen auf der LCD Anzeige gut zu verstehen. Wenn der Lade-Entladevorgang nicht richtig programmiert wird, können die Akkus beschädigt werden. Dieses ist noch wichtiger beim Gebrauch von Lithium Zellen. Diese können bei falscher Programmierung explodieren!

NL

trische lading erin kan worden opgeslagen en wordt uitgedrukt in Ah (Ampère uur) of in mAh (milliampère uur).
Dit zijn gegevens die door de fabrikant verstrekt worden en zich meestal op batterij bevinden. Indien u niet zeker bent over de nominale capaciteit van de cellen die u wenst op te laden, contacteer dan uw lokale dealer en vraag om bijstand.

C-waarde: De C-waarde van een batterij is een uitdrukking van de maximale stroomsterkte die een batterij kan leveren bij het ontladen en maximaal mag ontvangen bij het laden het in functie van zijn nominale capaciteit.

Vb1 een Lipo batterij 11,1V – 1500mAh – 25C heeft een maximale ontlaadstroom van 37,5A
Vb2 deze zelfde batterij mag maximaal met 1C opgeladen worden dwz met 1500mA laadstroom
De C-waarde is een gegeven dat door de fabrikant verstrekt wordt en meestal op de cellen vermeld is. (vooral bij LiPo cellen) In het algemeen mogen LiPo batterijen slechts opgeladen worden met 1C laadstroom. Indien u niet zeker bent over de C-waarde van de cellen die u wenst op te laden, contacteer dan uw lokale dealer en vraag om bijstand.

15. MAXIMAAL VERMOGEN

Wanneer de spanning van een batterij de 10v overschrijdt, zal de laadstroom zich automatisch beperken zodat de het vermogen van de lader onder de 80W blijft. Tijdens het ontladen van een batterij van 5V zal de ontlaadstroom beperkt blijven zodat het ontlaadvermogen onder 10W blijft.

Het is zeer belangrijk de informatie op het LCD scherm goed te begrijpen tijdens het laden en ontladen. Indien de laden/ontlading niet correct geprogrammeerd wordt, kunnen batterijen beschadigd worden. Dit is nog belangrijker bij het gebruik van Lithium cellen en batterijen die kunnen exploderen bij foutieve programmatie.